المسرح التعليمى للأطفال

(مسرحة المناهج)

دكتور رزق حسن عبد النبى
كلية التربية بأسوان



الهيئة المصرية العامة للكتاب
١٩٩٣

مقدمة

تلعب التربية دورا هاما فى تنمية وتحقيق أهداف المجتمع ومع اختلاف رجال التربية فى تعريفهم لمفهوم التربية ، الا اننا يمكن النظر اليها من زاويتين هما :

- التربية كعملية
- التربية كهدف

فهى بالنسبة للمتعلم عملية الحصول على قدرات متنوعة ، وتنمية هذه القدرات ·

وهى بالنسبة للمعلم عملية توجيه للمتعلم فى موقف تعليمى ، توجيه نحو تغيير مرغوب فيه فى أنماط المتعلم السلوكية ، أو نحو حصوله على مهارات متنوعة مطلوبة ·

فالتربية عملية نمو مرغوب فيه ، وهذا النمو المتكامل يشمل

الفرد من جميع جوانبه : الجسمية ، والعقلية ، والاجتماعية والوجدانية • مع ملاحظة أن النمو هو عملية مستمرة تتجه الى تنمية قدرات الفرد الى أقصى حد تمكنه منه استعداداته بحيث تحقق مصلحة الفرد والمجتمع •

ولكي تحقق التربية هذا الهدف تعد مجموعة من الأنشطة والمعارف والمهارات يطلق عليها المنهج ، فالمنهج وسيلة التربية لاعداد الفرد للحياة • وعلى المنهج ان يتجدد ويتطور ليساير النمو الحادث في المجتمع ، وذلك باعادة النظر كلما دعت الضرورة الى أدوات تعليمه ليجدد فيها أو يضيف اليها ما يراه يساير طبيعة العصر ويحقق طموحات المجتمع •

وباعتبار ان المعلم هو المسئول عن تنفيذ المنهج ، فمن الطبيعي أن يكون للاساليب التي يتبعها في توصيل خبرات المنهج لتلاميذه أثر في تحقيق الأهداف وتكون هي أول الطريق للنجاح • فتنوع تلك الأساليب واختيار المناسب منها يكون أول الطريق ليحسن المعلم اختيار الأنشطة التعليمية المناسبة لتحقيق ايجابية المتعلم للموقف التعليمي وليصبح التلميذ محور النشاط ، وليرى ان ما يتعلمه يقابل احتياجاته ، وان ما يتعلمه ذو قيمة بالنسبة له •

ومن الأنشطة التعليمية التي يمكن الاستفادة بها في التدريس، الدراما ، « الخبرة الدرامية » ، أو الخبرة المسرحية •

فالمسرح يحرك مشاعر الأطفال واذهانهم ، وتأثيره على الأطفال واضح كل الوضوح ، فهم يبدون ردود فعل شديدة حيال الأعمال الدرامية • ان عوامل الايهام المسرحي تتعاون مع خيال الطفل وموقفه الاندماجي ، وحالات التعاطف الدرامي الى أن تصل به الى قمة المتعة والانفعال والتأثر ، اذا أحسن الربط بينها ، وروعيت الخصائص التربوية والسيكلوجية والفنية المختلفة •

كما أن الإيهام المسرحي وخيالات الأطفال واندماجهم وتعاطفهم وانفعالاتهم تجعل للمسرح تأثيرا كبيرا في غرس القيم الجديدة ، اذ أنه يضع أمام الأطفال الوقائع والأشخاص والأفكار بشكل مجسد وملموس ومرئي ومسموع .

ويعتبر مسرح الأطفال من الوسائط الهامة والفاعلة في تنمية الأطفال عقليا وعاطفيا وجماليا ولغويا وثقافيا ، فهو ينقل للأطفال بلغة محببة الى نفوسهم الأفكار والمفاهيم والقيم ، كما يضعهم وجها لوجه أمام تجارب جديدة ويحفزهم الى التطلع نحو تجارب أخرى (٦١) .

أي أن الخبرة الدرامية المسرحة، بما تحويه من مواقف وحوار يمكن أن تسهم في اثراء المادة العلمية المقدمة داخل الفصل وتقديم العديد من المثيرات التي تحقق الرغبة في المعرفة ، كما يمكن أن تثرى صور النشاط خارج الفصل بما تحقق اقبال التلاميذ على المادة العلمية وتنمي قدرتهم على التفكير السليم وتكسبهم الاتجاهات العلمية السليمة .

من هذا المنطلق وتلك الأهمية نحن نتساءل :

ـ هل المدخل الدرامي مناسبا ؟

أم أن بعض أساليب التدريس الأخرى يمكن أن تكون أكثر فاعلية ؟

ـ هل هناك احتمال لأن يستفيد التلاميذ من قيامهم بأدوار التمثيلية بأنفسهم ؟

أم يستعنان بأفراد من خارج المدرسة ؟

ـ هل يقبل التلاميذ على الأدوار التي يقومون بها لفهم مغزاها،

أم انهم يعتبرونها عملا شكليا لا معنى له الا ضياع الوقت والجهد ؟

- هل تحقق التمثيلية الأهداف التعليمية وتعمل على زيادة التعلم - أم لا داعي لها ؟

- هل سنستخدم مسرحية جاهزة - ام يتم اعداد مسرحية (استخدام المسرحية الحرة) ؟

ولمحاولة الاجابة على هذه الأسئلة ، اجابة عملية ، انصب اهتمام دراستنا الحالية على :

- تقديم مجموعة من الأسس لبناء ومسرحة الوحدات الدراسية .

- كما تقدم الدراسة الخطوات اللازمة لتدريس الوحدات الدراسية المسرحة - أى تقدم طريقة ملائمة لتدريس الخبرات الدرامية داخل الفصل .

ومن خلال تجريب امكانية استخدام الخبرة الدرامية كاسلوب للتدريس ، أمكن التعرف على مدى تأثيرها على التحصيل المعرفى وعلى الاتجاهات العلمية وعلى التفكير العلمى للتلاميذ ، من خلال مجموعة المقاييس المعدة لهذا الغرض . ومن مجموعة النتائج التى تم التوصل اليها والتى عولجت احصائيا للتأكد من صدقها .

ولاقتناعى بأهمية هذا المجال فانه يسعدنى ان أقدم هذه الدراسة الميدانية لمسرحة المناهج الى كل المهتمين بشئون الطفل سواء الباحثين أو العاملين فى مجال أدب الأطفال أو المهتمين بشئون التربية المسرحية ومسرحة المناهج بوزارة التربية والتعليم أو خارجها ، وكذا أولياء أمور التلاميذ ، والى طلاب كليات التربية ومعاهد اعداد المعلمين ، وأخيرا الى هؤلاء الذين يحملون مشقة اعداد وتنشئة الأجيال ، الى جمهرة المعلمين القائمين بعملية التدريس فى مدارسنا ومن يقومون

منهم بالاشراف على نشاط مسرحة المناهج فى مرحلة التعليم الأساسى، والذين يتوقون الى أن يكون بين أيديهم مرشـد ينير لهم الطريق ودليل يسيرون على هديه لأداء ما كلفوا به من مهام ، تملؤهم الثقة بالنفس ويحدوهم الأمل لتحقيق أهدافهم التربوية ·

الى كل هؤلاء وغيرهم من المهتمين بهذا المجال ـ اقـدم هـذه الدراسة ، يحدونى الأمل فى أن يجدوا خلالها الفائدة المرجوة ·

كما أتقدم بخالص التقدير والشكر الى كل من قدم لى العون الصادق ، أثناء قيامى بهذه الدراسة حتى خرجت الى النور ·

والله أسأل أن يوفقنا جميعا الى ما فيه الخير والسداد ·

المؤلف

دكتور / رزق حسن عبد النبى

الفصل الأول

الأسس المنهجية للدراسة

- فكرة الدراسة •
- اكتساب المعرفة والواقع التعليمى •
- الدراما كنشاط تعليمى •
- مشكلة البحث وخطة الدراسة •

فكرة الدراسة :

اكتساب المعرفة والواقع التعليمى :

الأطفال يدخلون المسرح ولكن ليس كمتفرجين أو مشـاهدين لعرض من عروض الأطفال ·· وانما كمشاركين فى العمل المسرحى ومن خلال هذه المشاركة يتلقون دروسهم ويستكشفون طبيعة المنهج الدراسى المقرر عليهم وينتقلون من مرحلة استظهار الدروس الى مرحلة معايشتها ·

ويكون مسرحهم هو قاعة الدرس ومدرسهم معهم ولن نسميه مخرج العرض ولكن سنسميه ، مدرس الدراما ·

ومن خلال هذه الطريقة يستكشف التلاميذ مشكلات االعلاقات الانسانية عن طريق تمثيل المشكلات فى مواقف ثم مناقشة الموقف الدرامى ، من خلال استخدام الخبرة الدرامية كأسلوب للتدريس ·· وذلك فيما يتعلق باكتشاف المعرفة وتحقيق نمو التفكير العلمى ·

وازاء تزايد المعرفة العلمية وسرعة تراكمها ، أصبح من الضرورى أن تصنف وتنظم فى بناء معرفى يتضمن ما توصل اليه العلماء من قوانين ونظريات وتعميمات علمية · من هنا ظهرت النظرة الى العلم

كمحتوى معرفي فحسب ، وقد ترتب على ذلك اهتمام تزويد التلاميذ بالمعارف العلمية ، وأصبح التركيز على اكتساب المعلومات ، كما لو كان هو الهدف الذى ينبغى تحقيقه فقط ، مما أدى الى سيادة طرق الحفظ والاستظهار للحقائق العلمية ٠

ان اكتساب المعرفة العلمية أحد أهداف تدريس العلوم التى أقرها اتحاد المعلمين العرب فى توصياته عام ١٩٦٥ بالاسكندرية (١)، لأن طبيعة العصر ـ عصر العلم ـ الذى نعيشه تتطلب أن تكون نظرتنا للعلم مواكبة لتطورات المعرفة العلمية ، والنظر الى العلم على أنه ليس فقط مجرد مجموعة من الحقائق والمعلومات المنفصلة التى لا معنى لها ٠

ولكنه طريقة للتفكير تساعد على التوصل على معلومات جديدة ، أى يجب الاهتمام بالمعرفة وأسلوب التوصل اليها ٠

من هنا يصبح انماء أسلوب التفكير العلمى ليس فقط هدفا يسعى تدريس العلوم الى تحقيقه بل تسعى التربية فى اى مجتمع الى تحقيق نفس الهدف ٠

ولانماء التفكير العلمى لدى التلاميذ ، لابد من تحقيق المناخ المناسب لذلك ، ليس فقط من خلال تعليمهم خطوات البحث العلمى ، ولكن من خلال التأكيد فى أذهان التلاميذ على الأسس التالية (٢٩) :

ـ التسليم بمبدأ السببية : أى الايمان بأن لكل ظاهرة أسبابها الموضوعية التى يمكن الكشف عنها عن طريق الملاحظة والتجربة ٠

ـ التسليم بأن الحقائق والقوانين العلمية مستقلة عن الانسان ولا تتأثر بذاتيته ، أى اقرار مبدأ موضوعية الحقيقة العلمية ٠

ـ التسليم بنسبية الحقيقة العلمية أمر ضرورى لتطور العلم ٠

ـ التسليم بالحركة والتغيير والتطور كصفة لازمة من صفات المادة أو الوجود ٠

هذا ٠٠ والشخص الذى يتبع الأسلوب العلمى فى التفكير لابد أن تتوافر لديه بعض الخصائص الأساسية التى يطلق عليها اتجاهات علمية ، ويقصد بالاتجاه (٥٥) انه مفهوم يعبر عن محصلة استجابات الفرد نحو موضوع ما وذلك من حيث تأييد الفرد لهذا الموضوع أو معارضته له ٠

ومن الصعب الفصل بين التفكير العلمى والاتجاه العلمى ، فهما فى الواقـع جانبان لشىء واحـد ويتـلازمان في عمليـة التفـكير السليم (١) ٠

وتنمية بعض الاتجاهات ، أو تغيير بعضها ، لا يحدث من مجرد تزويد التلاميذ بحقائق جافة جامدة منفصلة ، ولكن لابد من ان تكون ذات معنى وظيفى بالنسبة للمتعلم ، بحيث يتمكن من ان يرى العلاقات التى بينها وبين ما يود الوصول اليه ، كما يجب ألا يترك الأمـر للصـدفة بل يجب أن يوجه التدريس عن قصـد الى تحقيق هذا الهدف ٠

ويجب جعل التلميذ محور النشـاط ، وان يشعر بانه هو الغاية ، وان يرى ان ما يتعلمـه يقابل احتياجاته ، حتى يصـبح ما يتعلمه ذا قيمة بالنسبة له ، لضمان تحقيق استجابات مرغوب فيها لصالح العملية التعليمية ولصالح المجتمع أيضا ٠

ان تحقيق تنمية التفكير العلمى ، وتنمية الاتجاه العلمى كأهداف هامة للتدريس ، يوضح مدى الأهمية فى اعداد ناشىء اليوم ومواطن المستقبل ، الاعداد العلمى السليم بما يمكنهم من الانتفاع بثمـار الانتاج العلمى ٠

ولكي يكون هناك دور فعال في اعداد التلاميذ الاعداد العلمي الذي ينبغي الوصول اليه ، يصبح من الأهمية بمكان أن تتطور طرق التدريس في مدارسنا بما يحقق اشباع حاجات التلاميذ وتعديل أسلوب تفكيرهم ، وكذا تعديل سلوكهم بما يتفق وتحقيق ما نرجوه من أهداف • فالمعرفة وأسلوب التوصل اليها ، أو المادة والطريقة كلتاهما له أهمية في تدريس العلوم (١) •

ولكن نظرة الى ما يتبع حاليا في التدريس تكشف ان معظم المعلمين يستخدمون عددا محدودا من الطرق والأنشطة التعليمية يكاد ينحصر في أسلوب تلقين المعلومات واجراء بعض تجارب العرض من جانب المعلم والتي تمارس في حدود ضيقه دون التأكد من فهم التلاميذ لتلك المعلومات • وفي هذا الاطار تقف طرق التدريس المستخدمة قاصرة عن تنمية قدرات التلاميذ على التفكير السليم والاعتماد على النفس ولا يكسبهم الاتجاهات العلمية الصحيحة ، وفي هذا اهمال للجانب السلوكي للعلم والذي يتمثل في النشاط الفكري القائم على التفكير السليم ومهارات واتجاهات وقدرات التفكير العلمي (٩) •

وفي ضوء ذلك يصبح من الاهمية أن يحسن المعلم اختيار الأنشطة التعليمية المناسبة التي من شأنها تحقيق ايجابية المتعلم للموقف التعليمي والتي تسهم في تحقيق أهداف التدريس فليس هناك نشاط أمثل يمكن استخدامه في كل موقف تعليمي مهما اختلفت الظروف والامكانيات ، إنما لكل نشاط امكاناته وحدوده التي يجب أن يستخدم في اطارها •

الدراما كنشاط تعليمي :

ومن الأنشطة التعليمية التى يمكن الاستفادة بها فى التدريس ـ الدراما « الخبرة الممسرحة » أو ما يمكن ان نطلق عليه ، مسرحة المناهج ، أى ان ، الخبرة الدرامية ، أو ، الخبرة الممسرحة ، أو مسرحة المناهج ، هى مصطلح واحد يؤدى نفس المضمون الذى تدور حوله هذه الدراسة ٠

والخبرة الدرامية ، الممسرحة ، (٢٨) هى طريقة لتنظيم المحتوى العلمى للمادة الدراسية وطريقة للتدريس تتضمن اعادة تنظيم الخبرة وتشكيلها فى مواقف ، والتركيز على العناصر والأفكار الهامة المراد توصيلها ، ويقوم التلاميذ بتمثيل الأدوار الرئيسية المتضمنة للموقف وذلك لخدمة وتفسير توضيح المادة العلمية من خـلال حل موقف المشكلة ، تحت رعاية وتوجيه المعلم المستمرة ٠

فالخبرة الممسرحة لها مكانتها في مخروط الخبرة،ويرى بسيونى عميره (١٤) (أنها خبرات يكون المشارك فيها فاعلا وايجابيا يعمل وينشط ، كما انها تكون خبرة مباشرة لمن يقومون بتمثيلها) ٠

فالخبرة الدرامية ، بما تحويه من مواقف وحـوار يمكن ان تسـهم فى جعل المادة العلمية محببة الى نفوس التلاميذ ويسـهل استيعابها وفهمها ، ويمكن ان تخدم فى اشـباع حاجات التـلاميذ وميولهم ، ويمكن الافادة منها فى اثراء المادة العلمية المقدمة داخل الفصل وتقديم العديد من المثيرات التى تحقق الرغبة فى المعرفة ، كما يمكن أن تسهم فى اثراء صور النشاط خارج الفصل بما يحقق اقبال التلاميذ على المادة العلمية وتنمى قدرتهم على التفكير السليم وتكسبهم الاتجاهات العلمية السليمة ٠ أى أن من الممكن اتخاذ الخبرة الممسرحة كطريقة من طرق التدريس وهذا ما يؤكده أ٠ج٠ بيرتون (٧) بقوله (ان التمثيل فى المدارس يعتبر من العناصر الهامة فى التربية

ويمكن تطبيقه كطريقة من طرق التدريس في المواد الدراسية المختلفة كالدين والفنون البصرية والجغرافيا والتاريخ والتربية البدنية) ٠

ومن الملاحظ في الآونة الأخيرة أن استخدام الدراما التعليمية قد زاد الاهتمام به ، وهذا ما تؤكده هدى جرانت Hoda Grant (٧٨) بقولها (استخدام تكنيك الدراما كأداه تعليمية في تدريس اللغة الأجنبية نال كثيرا من الاهتمام وتناولت مقالات وكتب كثيرة مزايا الدراما من الناحية السيكلوجية والتعليمية) ٠ وقد زاد الاهتمام من قبل وزارة التربية والتعليم في مصر على المسرح كوسيلة تعليمية تحت شعار (مسرحة المناهج) أى تحويل بعض مقررات الدراسة الى تمثيليات بسيطة يمكن للتلاميذ أداؤها داخل حجرات الدراسة تحت اشراف المعلم ٠

ويذكر عبد التواب يوسف (٤٠) ذلك بقوله (وتجرى في مصر تجربة ، مسرحة المناهج ، وهي محاولة لاستخدام المسرح كوسيلة تعليمية ، ويتم تحويل بعض المناهج والمواد المقررة الى أعمال مسرحية بسيطة تمثل غالبا داخل حجرات الدراسة ٠ والأطفال يؤدون الأدوار التمثيلية في هذه المسرحيات ، فترسخ في أذهانهم كممثلين ومتفرجين) ٠

واستخدام الخبرة المسرحة كأسلوب للتدريس يستلزم استخدام الدراما استخداما مكثفا ٠ وهذا يعني امكانية استخدام أكثر من نشاط متضمن ، وقد يستخدم واحد من هذه الأنشة أكثر من غيره حسبما يمليه الموقف الدرامي الذى يرى المعلم انه النشاط المناسب للموقف ٠ والاستخدام المكثف للدراما قد يشتمل على الأنشطة التالية : Simulation ; Games ; Roleplaying

وبالرغم من انه يمكن استخدام هذه الأنشطة كل منها على حده وكذا يمكن استخدام أكثر من نشاط منها في وقت واحد ٠

فهناك الألعاب الممثلة (٢٢) Simulation Games وهذا النوع يجمع بين خصائص المواقف الممثلة وبين الألعاب التعليمية ، فيأخذ من الأولى توفر بعض العناصر أو الملامح الواقعية من الموقف الذى نقوم بتمثيله ، كما أنها تتيح قدرا من الحرية فى اتخاذ القرار ، وتأخذ من الألعاب التعليمية وجود قواعد وأصـــول محددة تحكم عمليات المشاركة والتنافس التى تنطوى عليها ٠

أما المواقف التمثيلية Simulation فهى عبـــارة عن عمل نموذج أو مثال لموقف من المواقف الواقعية ، ويسند لكل من يساهم فيها دور خاص محدد يواجه فيه ظروفا معينة وعليه أن يقوم بتقديم الحلول للمشكلات التى تواجهه فى هذه الظروف واتخاذ القرارات المناسبة ٠ وهى تسمح بالكثير من التصرف والموازنة والمفاضلة واختيار أنسب الحلول واتخاذ أفضل القرارات ، وهى تنتهى بقيام المشتركين فيها بتعديل الظـروف أو الأوضـــاع التى تتفق مع الموقف الـذى يواجههم ٠ ويختلف نمو السلوك هنا حسب قدره كل فرد وتقديره للموقف ٠ ومن الأمثلة على ذلك ما يتبع فى برامج تدريب الطيارين ورواد الفضاء وفى الطب على نموذج Simone وفى اكتســـاب المهارات الاجتماعية والفنية ٠

والألعاب التعليمية Instructional Games وهى أنواع من الأنشطة المحكمة الاطار لها مجموعة من القوانين التى تنظم سير اللعب ، ويشترك فيها عادة اثنان أو أكثر من الدارسين للوصول الى أهداف تعليمية سبق تحديدها ، وينتهى اللعب عادة بفـوز أحـد

الفريقين ، ويلاحظ فى هذه الألعاب التعليمية أنها لا تحاول تقليد مواقف واقعية فى الحياة ٠

ويعتبر تمثيل الدور هو أقرب الأنشطة الدرامية التى يمكن استخدامها كنموذج للتدريس ويعرف القاموس التربوى (٧١) تمثيل الدور Roleplaying أنه (تعليم جماعى ، وهو أسلوب للتدريس يقوم الطلاب بتمثيل الأدوار الرئيسية للموقف وذلك لتفسير ، وحل موقف المشكلة) ٠

كما يقدم كالاهان (٦٧) Joseph F. Gallahan ان استخدام تمثيل الدور فى التدريس يمكن ان تكون مؤثره وفعاله كما يمكن استخدامها فى ايضاح الاتجاهات والمفاهيم ، ويتم ذلك عن طريق فهم الموقف الاجتماعى بعمق واعداد مواقف واقعية ــ ويوضح لنا أهميته فى انه يعطى الفكر بطريقة جذابة ومسلية ٠ ونذكر قوله (مع ان القيام بتمثيل الدور سلسلة من الأعمال الا انه غالبا فكر فى قالب مسل) ٠ كما انه قدم سبع نصائح موجزه يمكن اتباعها عند اجراء القيام بتمثيل الدور ٠

ومن الدراسات الهامة فى هذا الشأن الدراسة التى قدمها بروس جويس (٧٥) Bruce Joyce فهو يعتبر أن (القيام بتمثيل الدور كأسلوب للتدريس له جذوره فى كل من الجوانب الشخصية والاجتماعية فى التربية) ٠ كما يؤكد الاعتماد على الحركة والعمل اذ يقول : (ان القيام بتمثيل الدور فى أبسط صوره هو التعامل مع المشكلات من خلال الحركة ، العمل ، فهناك تحديد مشكلة ثم تمثل وتناقش ، ويقوم بعض التلاميذ بالتمثيل والآخرون يشاهدون) ٠ كما يحدد أهم أهداف القيام بتمثيل الدور والتى تتركز فى :

١ ــ الكشف عن مشاعر التلاميذ ٠

٢ ـ الغور فى اتجاهاتهم وقيمهم ومدركاتهم ٠

٣ ـ تنمية مهارات واتجاهات حل المشكلة ٠

٤ ـ ارتياد الموضوع (المادة الدراسية) بطرق مختلفة ٠

كما يؤكد أن نموذج التدريس الجيد لهذا التصميم ليكون ذا فائدة ، يعتمد على نوعية الموقف الدرامى وعلى ما يتبعه من تحليل بشكل خاص ، ويعتمد أيضا على ادراك التلاميذ للقيام بتمثيل الدور ، ويؤكد أهمية دور المعلم لضمان تحقيق نجاح القيام بتمثيل الدوز فى ان يتناول الموقف بعمق ٠

ومما يؤكد أيضا ان استخدام الدراما كتكنيك ذى فاعلية فى التدريس ، النتائج التى توصلت اليها Hada Grant (٧٨) عند استخدامها تكنيك الدراما فى تدريس اللغة الانجليزية كلغة اجنبية على طلبة معهد الخدمة العامة بالجامعة الأمريكية ، فقد وجدت أن المجموعة التى مارست النشاط الدرامى (المجموعة التجريبية) كانت أكثر كفاءة فى الاختبارات التحريرية والشفوية التى أجرتها ، من المجموعة الأخرى (الضابطة) ٠

هذا ٠٠ وفى ضوء ما سبق تقديمه ومن خلال الحاجة الى انشطة تعليمية مناسبة من شأنها تحقيق ايجابية المتعلم للموقف التعليمى ، والتى تسهم فى تحقيق الأهداف المرجوة ٠ برزت الحاجة الى هذه الدراسة والتى استهدفت بناء وتدريس وحدة دراسية فى العلوم ، (كمثال) والكشف عن مدى تأثيرها على التحصيل الدراسى والاتجاهات العلمية والتفكير العلمى ٠ مستخدمين لذلك الطريقة الدرامية (مسرحة المناهج) ٠

مشكلة البحث وخطة الدراسة :

يقدم البحث امكانية استخدام الخبرة الدرامية « مسرحة المناهج » كأسلوب للتدريس ، ويتخلص أهمية البحث فى النقاط التالية :

ـ بناء وحدة دراسية (وحدة جسم الانسان) مصاغة بالطريقة الدرامية وتقدم مجموعة من الأسس يمكن أن يسترشد بها واضعو المناهج وطرق التدريس ، وتفيد فى بناء وحدات دراسية مماثلة ٠

والوحدة الدراسية تعرف بأنها ، سلسلة ذات معنى من الخبرات وأنواع النشاط التعليمى تدور حول موضوع دراسى معين أو مشكلة يهتم بها المتعلمون ويخططون لها بالتعاون فيما بينهم تحت اشراف المدرس وتوجيهه ، (٢١) ٠

ويذكر Carter V. Good فى تعريفه للوحدة على انها : ، تنظيم لمختلف الأنشطة والخبرات وأنماط التعليم حول غرض أو مشكلة مركزية توضع بالتعاون مع مجموعة التلاميذ تحت قيادة المعلم ، (٧١) ٠

وتعرف الوحدة بأنها : ، تنظيم المادة الدراسية بطريقة معينة بقصد اكتساب التلاميذ خبرات تربوية محددة ٠ واكسابهم مهارات وعادات واتجاهات مرغوب فيها ، (٢٧) ٠

ونقصد بالوحدة فى هذه الدراسة بأنها : تنظيم المادة الدراسية والأنشطة المختلفة لمشكلة أو موضوع معين بطريقة معينة بقصد اكساب التلاميذ خبرات تربوية محددة واكسابهم مهارات وعادات واتجاهات مرغوب فيها تحت توجيه المعلم ٠

ـ تقديم طريقة تدريس ملائمة ، يستعين بها المعلم أثناء تدريسه

لوحدة جسم الانسان المعدة بالطريقة الدرامية ، ويمكن للمعلم الاستفادة بما جاء بدليل المعلم من خطوات وعناصر هامة وضرورية عند استخدام الطريقة الدرامية فى تدريس وحدات أخرى مصاغة بالطريقة الدرامية .

وليمكن الكشف عن مدى ما تحقق من أهداف تم :

* بناء مقياس للتفكير العلمى ، يتميز بالصلاحية كأداه قياس قدرات التفكير العلمى ، حيث يمكن استخدامه فى التحقق من نمو قدرة التلاميذ على التفكير العلمى بعد دراسة منهج معين .

ونقصد بالتفكير العلمى ، كل نشاط عقلى هادف مرن ينصرف بشكل منظم فى محاولة حل المشكلات ، ودراسة وتفسير الظواهر المختلفة بالملاحظة الدقيقة وقد يخضعها للتجريب فى محاولة للتوصل الى قوانين ونظريات (٤٢) .

* بناء مقياس الاتجاه العلمى ، ويتميز بالصلاحية كأداه قياس الاتجاه العلمى ، حيث يمكن استخدامه فى التحقق من نمو الاتجاه العلمى للتلاميذ بعد دراسة منهج دراسى معين .

ويذكر القاموس التربوى فى تعريف الاتجاه : « انه الاستعداد للوقوف مع شىء أو انسان أو موقف ، أو ضد واحد منها بأسلوب معين ، حب أو كراهية أو خوف أو استياء الى درجة معينة من الشدة (٧١) .

ويرى الباحث ان الاتجاهات هى : محصلة سلوك استجابات الفرد من حيث التأييد أو المعارضة ازاء موقف أو موضوع ما الى درجة معينة من الشدة ، والتى يمكن قياسها بالدرجات التى تحددها الاختيارات المعدة لذلك (٢٨) .

* بناء اختبار تحصيلى لوحدة جسم الانسان يتميز بالصلاحية

كأداة لقياس التحصيل المعرفي ، حيث يمكن استخدامه في التحقق عن مدى ما استوعبه التلاميذ من معلومات في موضوع جسم الانسان بعد دراسته له .

ويقصد بالتحصيل حدوث عمليات التعلم التي نرغبها ، ورغم اتساع هذا التعريف ، حيث يشتمل على عمليات تعلم الحقائق ، والمعلومات بما في ذلك القيم والاتجاهات والاهتمامات وانماط السلوك ، الا أننا غالبا ما نقصر هذا التعريف على تحصيل التلاميذ أو اكتسابهم لما تهدف اليه المدرسة أو المدرس (٥٤) .

كما يهدف التحصيل المدرسي الى الحصول على معلومات تبين مدى ما حصله التلميذ بطريقة مباشرة من محتويات مادة معينة كما يهدف الى التوصل الى معلومات عن ترتيب التلميذ في التحصيل لخبرة معينة ومركزه بالنسبة لمجموعته ، ولا يقتصر هدف التحصيل المدرسي على ذلك ، ولكنه يمتد الى محاولة رسم صورة نفسية لقدرات التلميذ العقلية والمعرفية وتحصيله في مختلف المواد (٣١) .

والتحصيل هو : مقدار ما يحصله الطالب من خبرات ومهارات في مادة دراسية أو مجموعة مواد مقدرا بالدرجات التي يحصل عليها نتيجة لأدائه الاختبارات التحصيلية التي تجرى آخر العام (٦) .

ولاغراض هذا البحث ، نعرف التحصيل المعرفي بانه : مدى ما استوعبه التلميذ من معلومات في موضوع محدد من خلال دراسته له ، مقاسا بالدرجات التي تحددها الاختبارات المعدة لهذا الغرض .

ومن هنا .. فان هذه الدراسة تطرح قضية أساسية وهامة تتعلق باستخدام الدراما كنشاط تربوي داخل المدرسة وتطبيق ذلك باستخدامها كطريقة من طرق التدريس ، والعائد الحقيقي من وراء ذلك والى أي مدى يمكن اعتبار الخبرة الممسرحة شكلا مناسبا للتدريس

يسهم فى تحقيق الأهداف ، من أجل هذا فانها ـ مسرحة المناهج ـ مازالت مثارا للتساؤل والاستفهام من حيث ، المفهوم والأهـداف والمضمون والأساليب ، ومشكلات التطبيق ، ومن ثم فالسؤال الرئيسى التى تدور حوله هذه الدراسة هو :

الى أى مدى تعتبر مسرحة المناهج شكلا مناسبا للتدريس ؟ ويتفرع عن هذا السؤال عدد من الأسئلة هى :

١ ـ كيف تبنى الوحدة الدراسية دراميا ؟

٢ ـ ما أثر تدريس الوحدة الدراسية فى تحقيق الأهداف والتى تحددت فى :

* التحصـيل الدراسى
* الاتجاهات العلمية
* التفكير العلمى

وفى ضوء الأسئلة التى أثارتها مشكلة البحث ، وليمكن الاجابة عليها ، تضمنت الدراسة الخطوات التالية :

ـ الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة فى مجال الخبرة الممسرحة للافادة منها ٠

ـ تحديد مفهـوم الخبرة الممسرحة وعلاقتها بالمنهج الدراسى واهميتها كطريقة للتدريس ٠

ـ بناء مسرحـة الوحدة الدراسـية المقترحة (وحدة جسـم الانسان) من مرحلة التعليم الأساسى ، واعداد دليل للمعلم لتدريس الوحدة دراميا ٠

ـ اعداد اختبار تحصيلى فى موضوع الوحدة ٠

- اعداد مقياس للاتجاهات نحو موضوع الوحدة ·

- اعداد مقياس للتفكير العلمى ·

- اجراء التجربة الأساسية للبحث على عينة من تلاميذ المجموعة التجريبية ، بهدف التعرف على أثر تدريس هذه الوحدة على :

التحصيل المعرفى / الاتجاهات العلمية / التفكير العلمى ·

- تحليل وتفسير ومقارنة النتائج التى تم التوصل اليها للتعرف على مدى فعالية الوحدة مجال البحث الحالى على المتغيرات التابعة السابق تحديدها ·

ولقد استخدم الباحث المنهج التجريبى فى هذه الدراسة لضمان الحصول على نتائج يعتد بها ، كما عولجت هذه النتائج احصائيا لامكان الوثوق بها ·

الفصــل الثــانى

تجارب فى ميدان الخبرة المسرحية
« مسرحة المناهج »

- لمحة الى المحاولات المصرية •
- نماذج لتجارب غير عربية •
- النتائج المستخلصة •

يتناول هذا الفصل عرضا لبعض البحوث والدراسات التى تناولت استخدام الدراما كطريقة من طرق التدريس داخل الفصل ، أو تلك التى تعرضت لاستخدام احدى صور النشاط الدرامى فى التدريس أو تلك المحاولات التى تدخل ضمن نطاق الكتابات النظرية فقط ، اذ أنها لم تقم على دراسات تجريبية منضبطة فى هذا المجال ·

لمحة الى المحاولات المصرية :

لم تكن مصر بمعزل عن المد التربوى ، فقد جرت بها محاولات رائدة ·· فقد أدخل المسرح فى المدارس المصرية منذ عام ١٨٧٩ حيث أدخله الى المدرسة عبد الله النديم (من زعماء ثورة عرابى) · وكان ذلك بالاسكندرية حيث أنشئت الجمعية الخيريـة الاسلامية هناك وكان أول ما فعلته ان أنشأت مدرسة اهتم فيها عبد الله النديم بتعليم الانشاء والأدب وأخذ يتدرب التلاميذ على الخطابة والتمثيل وكان فى مسرحياته التى الفها من ذلك لينتقد بعض العيوب الاجتماعية كالجهل ، ثم انشىء أول مسرح فى المـدارس المصريـة فى مدرسـة الخديويـة عام ١٩٢٢ وأقامـه فيها الأستاذ محمود مراد مـدرس التاريخ (٦٣) ·

كما قـام فريق من الرواد الأوائل بانشاء فصول تجريبيـة نموذجية بمدارس الأورمان عام ١٩٣٢ ، ثم بمدرسة حدائق القبة

عام ١٩٣٩ وكانت المدارس النموذجية التجريبية منذ انشئت عام ١٩٣٢ تهدف تحقيق مجموعة من الأغراض أهمها :

الأول : أن تكون ميدانا لتجريب المستحدث من نظريات التربية وطرق التدريس ·

الثاني : أن تكون ميدانا للنشاط الجسمي والعقلي والروحي ·

ويؤكد اسماعيل القباني مؤسس هذه المدارس ، ان المكان الأول للمناهج في هذه المدارس للألعاب والأشغال اليدوية والرسم والموسيقى والقصص والتمثيل والسينما ، وأن درجة العناية بها وروح الدراسة فيها أكبر من المدارس الأخرى (١٢) ·

هذا ·· وبظهور تفتيش التمثيل ، أو ما أطلق عليه فيما بعد المسرح المدرسي كانت له علامات مميزة للنهوض بالمسرح المدرسي واشاعة الوعي الفني بين طلبة المدارس · ولقد أمكن في عام ١٩٣٦ لوزارة المعارف أن تعترف رسميا بالنشاط التمثيلي في مدارسها وشكلت له تفتيشا أطلق عليه (تفتيش التمثيل) ، وربما يرجع فضل التوجيه والتنبيه الى الأستاذ زكي طليمات الذي كان قد عاد من بعثته في الخارج ليحمل عبء تعريف المدارس بقيمة التمثيل والمسرح وقد عين فعلا كأول مفتش للتمثيل في وزارة المعارف ·

وكان النشاط المسرحي بطبيعته محدودا في ذلك الوقت اذ اقتصر على حفل واحد يقام في ختام السنة الدراسية من كل عام ·

وفي عام ١٩٣٩ اتسعت دائرة هذا التفتيش حيث أنشأت الوزارة مراقبة للنشاط المدرسي تشرف على كافة الأنشطة التربوية والفنية في المدارس ·

ثم انقسمت هذه المراقبة بعد ذلك الى عدة مراقبات/الموسيقى/ الأشغال الفنية / والمسرح المدرسي / ··· الخ ·

وفى عام ١٩٤١ خطا الأستاذ زكي طلميات خطوة أخرى نحو تدريس المسرح على نطاق أوسع ، فقد تمكن بجهد خاص أن يجمع الممثلين الهواه فى دراسة فنية اختار مقرهـا دار العلوم بالقاهرة لصقل مواهبهم ودعمها بالثقافة المسرحية وتلقيهم الأسس السليمة للتدريب على الالقاء والتمثيل بمعدل حصتين اسبوعيا بكل من دار العلوم والمعاهد التى تخرج مدرسين (٦٣) ٠

وفى عام ١٩٥٠ أنشئت الادارة العامة للنشاط الاجتماعى لتضم مختلف المراقبـات التي تشرف على كافة الأنشـطة ومنها المسرح المدرسى ٠

وفى فبراير ١٩٥٧ تبين بوضوح للمسئولين فى الوزارة ان المسرح المدرسى لا يؤدى وظيفته على الوجه المطلوب وانه لا بد أن يحدث تغيير فى وظيفته وسلوكه ونظام العمل فيه ، وكان لزاما ان تجرى الوزارة تعديلا يكفل للمسرح المدرسى أن يكون فى خدمة المنهج الدراسى ، وأن تكون وظيفته الأساسية الخدمات التعليمية المتصلة اتصالا وثيقا بتكوين الطالب وتقديم العون الكامل له وبصفة خاصة فى تبسيط المناهج التعليمية ، وبشكل موضوعى فى أن يكون المسرح المدرسى وسيلة سمعية بصرية معينة تسير جنبا الى جنب مع سائر الوسائل التعليمية الأخرى بل وتشملها جميعا ٠

وقد فضلت الوزارة أن تبدأ التجربة فى مدارس البنات أولا ، فاذا صادفت نجاحا أمكن تعميمه بعد ذلك فى باقى فروع التعليم ٠

وفى فبراير ١٩٥٧ انشأت الوزارة المسرح المدرسى للبنـات ونصت فى قرار تكوينه على أن يكون هدفه الأساسى خـدمة المنهج الدراسى ، وأن يكون وسيلة تربوية تعليمية قبل أن يكون وسيلة ترفيهية وان يكون سلوكه متمشيا مع السلوك التربوى ، نابعا من أصول وقواعد النظريات التربوية ٠

وقد أقامت الوزارة أول تدريب لهذا الغرض فى يونيه ١٩٥٧ حضرته خمسون مدرسة من مدرسات المرحلة الابتدائية ٠

وفى أكتوبر ١٩٥٨ ومع بداية العام الجديد كان الركب الجديد يؤدى واجبه من أسوان الى الاسكندرية ٠ وبدأ التفكير فيما هو أهم من ذلك ٠٠ بدأ التفكير فى خدمة المنهج الدراسى وكيف يصبح المسرح عاملا أساسيا فى المدرسة وكيف يمكن أن يؤدى واجبه كمادة أساسية كباقى المواد ٠

وعرض الأمر على المسئولين فى الوزارة ولقى منهم ترحيبا كبيرا على أن ينفذ ذلك أيضا فى ثلاث مناطق تحت سمع التربويين وبصرهم حتى يمكنهم المتابعة وتقديم العون اللازم لنجاح الفكرة ، وقام الركب الرائد فى مناطق شرق القاهرة وشمال القاهرة والجيزة بتنفيذ فكرة استخدام المسرح كوسيلة تربوية فى داخل الفصل ، وكيف يمكن تحوير المنهج الدراسى الى حركة وغناء وموسيقى وعمل ، وكان لابد لهؤلاء الرائدات من تسمية يطلقونها على عملهم هذا ، تكون أقرب الى ما يقومون به من استخدام المسرح فى داخل الفصل لخدمة المنهج الدراسى وكان ان تم اتفاقهم على تسمية الموضوع ، بمسرحة المناهج (١١) ٠

ومع نجاح هذه الفكرة وجهود الرواد فى هذا المجال كانت هناك خطوات على الطريق ٠٠ وكان أهم هذه الخطوات صدور القرار الوزارى رقم ١٩٦ فى ١٩٧١/٧/٢٧ بشأن انشاء ادارة للتربية المسرحية بديوان وزارة التربية والتعليم ، والذى قرر فى مادته الثانية على أن تمارس ادارة التربية المسرحية الاختصاصات والمسئوليات الآتية :

١ ــ وضع القواعد اللازمة لتوجيه وتطوير التربية المسرحية لخدمة الأهداف التربوية والتعليمية ٠

٢ ـ اعداد برامج ومناهج التربية المسرحيه التى يتقرر تدريبها بدور المعلمين والمعلمات وبعض المدارس الثانوية ومسرحة المناهج بمراحل التعليم المختلفة واعداد برامج التدريب اللازمة لتنفيذها ·

٣ ـ متابعة النشاط المسرحى والاشراف على المسابقات الدورية بين المدارس على مستوى الجمهورية ·

كما أشار البند رقم ١١ من اختصاصات ومسئوليات ادارة التربية المسرحية ، على أن تقوم الادارة بدراسة المناهج المقررة بجميع المراحل ، ومسرحة بعض الموضوعات للاستعانة بها فى داخل الفصل وجمعيات النشاط المدرسى ·

والمتتبع لحركة التربية المسرحية يجد أن هناك الكثير من المنجزات التى تمت تنفيذا لهذا القرار ، منها مسابقات الالقاء والتى تتم بالتعاون مع توجيه اللغة العربية بالوزارة ، ويشترك فيها طلاب جميع المراحل التعليمية · ومسابقات الفنون المسرحية والتى تتبارى فيها المديريات والادارات التعليمية وكذا الاحتفال بالمناسبات الدينية والقومية والاجتماعية والتى تشارك فيها المدارس والمديريات التعليمية بالمناسبات مثل (عيد الطفولة ـ عيد الأم ـ العيد الألفى للأزهر الشريف ··· الخ) ·

كما اهتمت بالثقافة المسرحية بانشاء المكتبات المسرحية واصدار قائمة بالكتب والمطبوعات التى يمكن تزويد تلك المكتبات بها ·

كما نظمت الكثير من برامج التدريب لخلق الكوادر الفنية القادرة على قيادة العمل فى مجال التربية المسرحية فى مختلف المراحل التعليمية ·

كما اهتمت أيضا بتدعيم المدارس والمديريات لاقامة المسارح المدرسية بها وحرصت على تزويدهـا بالنصوص المسرحية الملائمـة لكل مرحلة ٠

وبالرغم من الجهود المبذولـة فى المحاولة المصريـة من قبل الوزارة والتى تناولتمسرحة المناهـج لم يجد الباحث فى حـدود قراءاته حول استخدام الدراما أو أحد أنشطتها كتنظيم أو كطريقة من طرق التدريس ولم يتم التوصـل الى بحوث مصرية أو عربية يمكن اعتبارها بحوثا أكاديمية منضبطة فى هذا المجال ٠

وبالنسبة للدراسات العربية التى يمـكن اعتبارهـا محاولات فقط ـ نذكر على سـبيل المثال ـ التجربة التى تمت بدولة قطر (٣٧) فقد أقامت دولة قطر تجربة تحت شعار ، مسرحة المناهج ،، تحت إشراف قسم التربية المسرحية بوزارة التربية والتعليم ٠

وكانت التجربة تستهدف ربط العملية التربوية بالعمليـة التعليمية برباط وثيق ، واشراك المعـلم فى العملية التعليمية من خلال مسرحة المقررات الدراسية ٠

وقد تضمن المهرجان الأول لمسرحة المناهج الذى اقيم خـلال الفترة من ١٢ ـ ١٩ مارس ١٩٨٤ ، أربعة عروض منهجية هى :

١ ـ فراديس الشعراء ٠٠ وهى من مادة اللغة العربية للصف الثالث الاعدادى ٠

٢ ـ الرحلة ٢٠٠وهى من مادة اللغة العربية للصف السادس الابتدائى والأول الاعدادى ٠

٣ ـ محاكمة التاريخ ٠٠ وهى من المادة المقررة فى التاريـخ للصف السادس الابتدائى ٠

٤ ـ من نوابغ العلماء أديسون ·· وقد تناولت المادة العلمية المقررة للصف السادس الابتدائى ـ لغة عربية ·

وقررت الندوة المنعقدة لتقويم هذه التجربة ، ان من أهداف مسرحة المناهج مساعدة الطالب فى مراجعة وتحصيل الموضوعات المقررة ومساعدة مدرس الفصل فى العملية التربوية ، وتقديم المادة التعليمية فى صورة شائقة وجذابة للطالب ·

وكان هناك اجماع على نجاح الأعمال التى عرضت وانها تركت انطباعا جيدا لدى المهتمين بشئون التربية والتعليم والمسرح المدرسى ولدى أولياء الأمور ·

واقترحت الندوة أن يقدم المسرح المدرسى المواد التى يجد فيها الطالب صعوبة فى فهمها كمادة الفلسفة وعلم النفس وخاصة أن المسرح يساعد على تبسيط المادة العلمية لتكون مقبولة ومفهومة لدى الطلاب ·

ومن الملاحظ أن هذه التجربة لا يمكن اعتبارها دراسة أكاديمية فقد خلت تماما من وجود أى اجراءات تجريبية منضبطة أو استخدام مقاييس يمكن الاعتداد بها فى أى من نتائج توصلت اليها التجربة ·

وبالرغم من ذلك فهذه التجربة قد أبرزت امكانية استخدام الدراما فى أكثر من مجال ، كما انه من الممكن تحويل المقرر الدراسى الى صورة درامية يمكن استخدامها وتوظيفها لخدمة المادة العلمية سواء فى المرحلة الابتدائية أو الاعدادية ·

كما أننا نلاحظ أن هذه الندوة قد أبرزت بوضوح أهم الأهداف التى يمكن العمل على تحقيقها سواء فيما يعود على التلميذ أو المعلم أو المادة الدراسية نفسها · فقد أكدت بصفة خاصة على مساعدة التلميذ على التحصيل الدراسى ، وكذا تقديم المادة العلمية فى صورة شيقة جذابة للتلميذ ·

وتتفق هذه النتائج مع الدراسة التى قدمتها عايدة شوقى (٢٨) والتى أوضحت ان الغرض من مسرحة المناهج هو خدمة المادة العلمية واحياؤها من جمود الحروف المكتوبة على صفحات الكتب وتحويلها الى صورة حية نابضة بالحركة والحياة .. كما تقرر أيضا أن أسلوب التربية باللعب والتمثيل هو خير الأساليب وأحدثها .

كما أبرزت الدراسة الأهداف التى تسعى الى تحقيقها التربية المسرحية والتى تركزت فى :

- تشويق التلاميذ الى الدروس .
- تثبيت المعلومات فى أذهان التلاميذ .
- تجديد النشاط داخل الفصل .
- تنمية اتجاهات التلاميذ .

كما تؤكد الدراسة أن التربية المسرحية وسيلة تربوية ناجحة تهدف الى توصيل المعلومات الى أذهان التلاميذ ، وتخدم جميع المواد الدراسية ، وتدعم الباحثة هذه النظرة بتقديم بعض النماذج الممسرحة من المنهج الدراسى ، شملت :

- موضوع الحمامة من مادة العلوم للصف الثالث ابتدائى .
- موضوع المفرد والمثنى والجمع .. من مادة القراءة للصف الرابع الابتدائى .
- موضوع لماذا مرض أحمد .. من مادة القراءة للصف الثالث ابتدائى .
- موضوع مصطفى كامل وحادثة دنشواى .. من مادة التاريخ للصف السادس الابتدائى .
- موضوع عين القمر من مادة القراءة للصف السادس ابتدائى .

نماذج لتجارب غير عربية :

وفى مجال العلاقة بين أنشطة الدراما والمحتوى الدراسى المقرر ، قدم كرامير (٧٦) Kramer تحت عنوان : الدراما التعليمية ، اندماج وجهتى نظر • دراسة استهدفت الآتى :

- تحديد برامج الدراميات التى تطورت فى المدارس الأمريكية •
- وصف التشابه والاختلاف بين البرامج •
- فحص التشابه بين تكنيك ستنسلافيسكى المسرحى وتكنيك ديوى التربوى •
- دمج وجهتى النظر لاعطاء الاطار المفاهيمى لبرامج دراميات التعليم خلال المنهج •
- توضيح القيام بتنفيذ مثل هذه البرامج فى فصل الفرقة التاسعة علوم •

وفى ضوء النقاط الأساسية التى تم ايضاحها ، يصبح الهدف الرئيسى والهام من هذه الدراسة هو :

بناء طريقة منظمة ومتتابعة لتوحيد المفاهيم فى تنظيم تخطيط برامج الدراميات التعليمية •

وعلاوة على ذلك ـ فالغرض لبيان أن برامج الدراميات التعليمية تستطيع مساندة وتقوية تعلم جوهر مفاهيم الموضوعات خلال المنهج فى المدارس الثانوية الأمريكية •

وتبعا لنظريات ستنسلافيسكى وديوى ، تكون المسلمات هى اثارة الدوافع ، والأفعال ، هى العوامل الوحدة من الناحية الفسيولوجية ومن ناحية علم النفس الانسانى المتطور •

هذه العوامل معا ، هى أسس وأصول الاطار المفاهيمى لبرامج دراميات التعليم ، طالما أن الادارة هى التدريس والتعلم ٠

والتأمل الشامل لنظريات تطور المنهج والاجراءات التعليمية ، نجد أن هذه النظريات هى القاعدة والأساس للتطبيق الناجح وانسماج أنشطة الدراما التعليمية مع المحتوى الدراسى المقرر ٠

واذا كان استخدام الدراما كأسلوب للتدريس يستلزم استخدام الخبرة الدرامية استخداما مكثفا ٠ وهذا يشير الى امكانية استخدام أكثر من نشاط متضمن ، وقد يستخدم واحد فقط من هذه الأنشطة أكثر من غيره حسبما يمليه الموقف الدرامى الذى يرى المعلم أنه النشاط الدرامى المناسب للموقف ، وأحد هذه الاستخدامات للدراما هو ما يسمى المباريات Games ففى دراسة جين (٧٣) Jane التى استهدفت المقارنة بين استخدام اسلوب المباريات والطريقة التقليدية ومدى تأثيرهما بالنسبة :

- للتعلم المعرفى الفورى ٠
- الاحتفاظ بالتعلم وذلك فى مادة الاحياء ٠
- قياس الاتجاه نحو المباريات ٠
- الارتباط بين الاتجاه والتعلم المعرفى والاحتفاظ به ٠
- وكذلك القدرة على التعلم بين الجنسين ٠

واختيرت عينة التجربة من بين تلاميذ المرحلة الثانوية وبلغ عددهم ١١٦ تلميذا ،وعند اجراء التجربة تم تقديم محتوى دراسى واحد لمجموعتى التجربة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) ٠

وقد درست المجموعة التجريبية باستخدام طريقة المباريات ودرست المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة العادية (التقليدية) ٠

وقد أشارت النتائج التى تم التوصل اليها الى الآتى :

— لا يوجد اختلاف بين مجموعتى التجربة فيما يختص بالتعلم المعرفى الفورى ٠

— كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية فيما يتعلق بالاحتفاظ بالتعلم ٠

— كان هناك ارتباط بين اتجاهات الطلاب نحو المباريات ودرجات الاحتفاظ بالتعلم المعرفى ٠

— لم يكن هناك ارتباط بين :

* الاتجاه نحو المباريات وجنس الطلاب ٠
* الاتجاه نحو المباريات والقدرة على التعلم ٠
* جنس الطلاب ونتائج التعلم المعرفى أو الاحتفاظ بالمعلومات ٠

ومن الملاحظ أن نتائج هذه الدراسة تؤكد فاعلية استخدام الدراما التعليمية وخاصة بالنسبة للاحتفاظ بالتعلم المعرفى وهذا ما اكدته الفروق ذات الدلالة الاحصائية التى كانت فى صالح المجموعة التجريبية التى استخدمت المباريات Games

ومما يشجع على استخدام الدراما التعليمية أيضا ان نتائج هذه الدراسة اكدت أن هناك اتجاها موجبا من قبل الطلاب نحو استخدام الدراما التعليمية وانعكس هذا الاتجاه الموجب من قبل الطلاب على وجود الارتباط بين اتجاهات الطلاب نحو المباريات ودرجات الاحتفاظ بالتعلم المعرفى ٠

وإذا ما أثبتت هذه الدراسة ايجابية نتائجها بالنسبة للاحتفاظ بالتعلم فهناك بعض الدراسات تتفق معها في هذه النتيجة بل وتركز اهتمامها على أكثر من هذا ·

فقد أجرى فيكتور (٨٠) Victor دراسة استهدفت المقارنة بين استخدام طريقتين للتدريس هما :

طريقة المباريات وطريقة المحاضرة ·· ومدى تأثيرهما على :

— الاحتفاظ بالمعلومات ·

— مهارات التفكير الناقد ·

وتكونت عينة الدراسة من ٢٤٠ تلميذا من تلاميذ المرحلة الثانوية وقسمت الى ثلاث مجموعات :

* المجموعة الأولى : تتلقى الدروس باستخدام المباريات (Games)

* المجموعة الثانية : تستخدم المحاضرة ·

* المجموعة الثالثة : تستخدم الطريقة العادية (ضابطة) ·

وتم دراسة محتوى واحد للمجموعات الثلاثة هو ،،، التلوث في مجتمعنا ،،، وبعد اجراء التجربة ، اشارت النتائج التي تم التوصل اليها الى الآتي :

— بالنسبة للاحتفاظ بالمعلومات فقد تحقق التالي :

* مجموعة المباريات احتفظت بـ ٧٨٪ من الحقائق ·

* مجموعة المحاضرة احتفظت بـ ٣٣٪ من الحقائق ·

* المجموعة الضابطة احتفظت بـ ٢٥٪ من الحقائق ·

— بالنسبة لمهارات التفكير الناقد فقد تحقق التالي :

* حققت مجموعة المباريات نسبة وصلت الى ٨٥٪ ·
* حققت مجموعة المحاضرات نسبة وصلت الى ٦٨٪ ·
* حققت المجموعة الضابطة نسبة وصلت الى ٣١٪ ·

ويمكن القول أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية بين المجموعة التى استخدمت المباريات وكل من المجموعة التى استخدمت المحاضرة والمجموعة التى استخدمت الطريقة العادية ، (الضابطة) ؛ وذلك لصالح مجموعة المباريات بالنسبة لكل من :

* الاحتفاظ بالمعلومات ·
* مهارات التفكير الناقد ·

كما اهتمت دراسة هدى جرانت (٧٨) Hoda Grant بالتعرف على مدى امكانية استخدام الدراما كتكنيك فعال فى تدريس اللغة الانجليزية كلغة أجنبية ·

وقد تم اختيار عينة البحث من بين طلبة معهد الخدمة العامة بالجامعة الأمريكية وبلغ عددهم ٦٦ طالبا ، منهم ٤٨ من الذكور ، ١٨ من الاناث ، وتراوحت الأعمار من ١٨ الى ٤٠ سنة ·

وقد استمرت التجربة ٢٤ جلسة ، ٣ ساعات أسبوعيا (٧٢ اجمالى) ·

وقد تم تصميم الدراما التجريبية كجزء من المنهج ، بحيث يمكن استخدام هذا التصميم الدرامى استخداما مكثفا اشتمل على :

- الأنشطة الدرامية Dramatic Activity
- المباريات (Game)
- المحاكاة Simulation
- القيام بالدور Role playing

وعند اجراء التجربة تم تقسيم عينة البحث الى ٤ فصول منهم فصـلان ضابطان ٠

ـــ المجموعة التجريبية استخدمت التصميم الدرامى المعد ٠

ـــ المجموعة الضابطة استخدمت الطريقة العادية ٠

واستخدمت الباحثة اختبارا قبليا ثم اختبارا بعديا، واستعانت بمسجل (ريكوردر) لتسجيل اجابات الطلبة الشفوية ٠

كما قدمت استفتاء للطلاب لمعرفة استجاباتهم الذاتية بفائدة هذه الطريقة واتجاهاتهم نحو الدراما ٠

وبعد الانتهاء من التجربة تم التوصل الى النتائج التالية :

ـــ ان النتائج تؤيد الفرض القـائل بأن الدراما تكنيك فعال فى تدريس اللغه الانجليزية كلغة أجنبية ٠

ـــ ان المجموعـة التى مارست النشاط ، كانت أكثر كفـاءة من المجموعة الأخرى ٠

ـــ كما أظهرت النتائج ان الطلاب الذين مارسوا هذا التكنيك فى فصل اللغة الأجنبية حصلوا على درجات أعلى فى كلا الاختبارات التحريرية والشفوية ٠

ـــ كما أظهر الاستفتاء اتجاهات ايجابيـة ومشجعة نحو تكنيك الدراما ٠

وأقر الطلاب بعد ذلك الى مدرسيهم ، بانهم اكتسبوا الثقـة بالنفس عندما كانوا يعبرون عن أنفسهم باللغة الانجليزية وكانوا أقل ارتباكا أمام المجموعة وهذه أعظم فوائد المشاركة فى الدراما ٠

وتشير بعض الدراسات الى امكانية استخدام الدراما التعليمية فى كثير من المجالات ويمكن توظيفها بشكل موسع لتؤدى كثيرا من

المهام وتحقق العديد من الأهداف سواء التعليمية أو الاجتماعية وتسهم فى بناء كثير من القيم • فقد قام جيبس (٧٠) Gibbs باجراء دراسة عن طلاب الخدمة الاجتماعية ، وهى دراسة وصفيه عن استخدام أساليب الدراما التعليمية لكشف تعاطف طلاب الخدمة الاجتماعية •

وكان الغرض من هذه الدراسة تقدير فاعلية أساليب الدراما التعليمية فى اظهار تعاطف طلاب الخدمة الاجتماعية •

وقد استخدم الباحث نموذج الدراما فى الضبط على ثلاث مراحل ، نفذت خلال ثمانى جلسات منفصلة ، زمن كل منها ساعتان •

المرحلتان الأوليتان استخدمت لكشف أسس المهارات ، المرحلة الأخيرة استخدمت هذه المهارات فى استكشاف حالة عملاء طلاب الخدمة الاجتماعية •

وكانت جلسات الدراما مسجلة على الفيديو ، وطريقة البحث هى ملاحظة المشاركين مع استخدام المنهج التركيبى مع البيانات ويشمل الاسلوب القصصى والتسجيل الوصفى المتضمن شرح وتفسير الباحثين ورد الفعل الشخصى •

واشارت التسجيلات انه من الممكن تقوية ظهور التعاطف من خلال استخدام اسلوب الدراما التعليمية

ونتائج الدراسة تقترح اتباع نتائج التجربة :

- اسلوب الدراما التعليمية أظهر مساهمة فى نمو التعاطف خلال برنامج مخطط ومصمم لبناء أسس المهارات ، وكذلك الاعتماد على هذه المهارات فى استكشاف المواقف الخاصة بممارسة الخدمة الاجتماعية •
- من الممكن أن يكون أسلوب ملاحظة المشاركين مفيدا كمدخل بحثى عندما تكون الدراما متغيرا مستقلا فى البحث ، وهذا

الاسلوب يمد بمعلومات وبيانات أوليـة كانت غنية ومثيرة وأكثر شمولا وكاملة ، عن تلك البيانات التى ربما استنتجت المقابلة أو استخدام الوسائل الورقية أو القلمية ٠

فى ضوء استعراض نتائج الدراسات والبحوث السابقة يمكن استخلاص النتائج التالية :

— اشارت معظم الدراسات والبحوث التى تنـاولت استخدام الدراما التعليمية ، الى أن المسرح يمكن أن يساعد على تبسيط المادة العلميه لتكون مقبولة ومفهومة لدى الطلاب ٠

— وأشارت بعض الدراسات الى امكانيـة تحويل المـادة العلمية المقررة الى صورة مسرحيـة ، وقد تم تقديـم نماذج من هذه الدروس الممسرحة وقد تضمن ذلك دراسة كل من : تجربة مسرحة المناهج بدولة قطر عايدة شوقى ٠

— كما أشارت دراسة Kramer الى امكانيـة اندمـاج أنشطة الدراما التعليمية مع المحتوي الدراسي المقرر ٠

— كما أشارت دراسة Gibbs الى أن الدراما التعليميـة يمكن ان تسهم في انماء التلقائيـة ، التخيـل ، الادراك الحسى ، التركيز ، الخلق والابداع وتماسك الجماعة ٠

— وأشارت دراسة Victor ; Jane الى أهمية الدراما وفاعليتها بالنسبة للجانب المعرفى والتحصيل الدراسى ، كما انها ذات تأثير ايجابى على الاحتفاظ بالتعلم ، وعلى خلق اتجاهات نحو الدراما ، كما أثبتت الدراسة أن لها تأثيرا واضحا على مهارات التفكير الناقد ٠

— كما أكدت دراسة Hoda Grant ان الدراما تكنيك فعال فى التدريس ، وان استخدامه يخلق اتجاهات ايجابية نحو الدراما، كما يكسب الثقة بالنفس ، ويرفع كفاءة الطلاب ٠

الفصل الثالث

الدراما والمنهج

- الدراما .
- المسرح بين التعليم والمتعة .
- المسرحية التعليمية .
- الدراما ومخروط الخبرة .
- الخبرات الدرامية ،، المسرحة ،، .
- مكانة الدراما فى المنهج .
- القيم الخاصة للخبرة الدرامية .
- الأنماط الرئيسية للخبرة الدرامية .
- الدمى والعرائس .
- المغزى التربوى للخبرة الدرامية .

الدرامــــا :

ان الفكر الدرامى قد تطور بتطور الثقافات المختلفة ، وبتطور النظرة العامــة للحياة وبالتيارات الفكريــة التى اتخــذت أشكالها المختلفة كنتيجة لتطور المجتمع والقيم الانسانية والدينية والاجتماعية والأخلاقية وبسبب تطور قيمة الانسان نفسه كفرد بالنسبة للمجتمع الذى يعيش فيه ـ كل ذلك ترك بصماته على الدراما منذ النشائها حتى يومنا هذا (٢٠) ٠

والدراما معناها الفعل فى اللغة اليونانية (١٣) فالدراما ليست تصوير الفعــل فحسب ، وانما هى الفعــل نفسه ٠ فعندما نصف أحداث الحياة بأنها ، درامية ، فنحن نقصد توحد سلسلة من الحوادث وأن كيفيــة حدوثها ذات طابــع مسرحى ٠ وفى ضوء هذا المعنى ، فالدراما تعتمد على قوة الصورة وصدقها ، ويصبح مفهوم الدراما يتضمن كل ماله صلة بالفعل على المسرح ٠

والفلسفة الفكرية للدراما اليونانية أوضحها أرسطو فى كتابه فن الشعر Poetics ، ولا زالت مبادىء أرسطو ذات نفوذ كبير على النظريات المعاصرة ٠

والدراما يمكن أن نعرف على أنها فن التعبير عن الأفكار الخاصة بالحياة فى صورة تجعل هذا التعبير ممكن الايضاح بواسطة ممثلين (١٥) ٠

والحوار هو المظهر الحسى للدراما ، والمظهر المعنوى هو الصراع ٠ وكلمة دراما تعنى صراعا داخليا (٤١) ٠

فالدراما اصطلاح يطلق على أى موقف ينطوى على صراع ، ويتضمن أيضا تحليلا لهذا الصراع ، عن طريق افتراض وجود شخصيات تستخدم الكلمات وسيلة للتعبير عن مشاعرها وأفكارها وعن الأحداث التى تورطوا فيها والتى تأخذ شكل ، حبكة ، لها شكل وهدف وتلتزم بالخلفية وبالزمان والمكان التى يتصور الكاتب أن الأحداث وقعت فيها ، كما تعبر أيضا عن الأفعال التى يقومون بها خارج نطاق الحديث وفى حدود علاقة أحدهم بالآخر وكذا توضيح المواقف التى يشتركون فيها داخل حدود العالم الدرامى الذى يتصوره الكاتب ٠ والعلاقة الدرامية صراع ٠٠ وهذا الصراع غير قاصر على علاقة الأشخاص بعضهم ببعض بل يمتد الى علاقاتهم بالقوى المختلفة المحيطة بهم ٠

والدراما بالرغم من كونها لونا من الوان الأدب ٠٠٠ الا انها تكتب لغرض العرض المسرحى ٠ أى انها لا تكون متكاملة الا من خلال عرض مسرحى متكامل ٠٠ يقوم به ممثلون على المسرح ٠ ومعنى هذا أن المسرحية لا يتم وضعها الفنى الحقيقى الا حين تمثل على المسرح ٠٠ وتتكشف قوتها الكاملة من خلال التمثيل والحركة التى يقوم بها الممثلون ٠

والمسرحية فى جوهرها هى محاكاة للفعل ، ويذكر أرسطو « أن الملحمة ٠٠ وشعر المآسى ، وفضلا عن ذلك الملهاة وشعر الديثرامب ، ثم الجزء الأكبر من فن النـاى والقيثار ، هى برمتهـا صور من

المحاكاة » (٤٦) ونظرية المحاكاة هذه لا تزال تثير من الآراء والأقوال ما يشغل الأذهان حتى اليوم ولا سيما أقوال فقهاء المسرح وأئمة المشتغلين بالدراسات المسرحية . ورغم هذا الجدل الا أننا نجد أن الناقد الانجليزى الكبير ، كولردج ، (٤٦) يلخص الحقيقة كلها فيقول ، ان المسرحية ليست نسخة من الطبيعة بل محاكاة لها ، . وهي عبارة لم يكن في الامكان حسم المشكلة بأبلغ منها .

ويقرر ارسطو (٤٦) ان ، العقدة هي محاكاة الفعل ، . ويعرض تعريفا عاما للعقدة فيقول : ، انها ترتيب أو تركيب الأحداث .. وعلى ذلك تكون العقدة هى المبدأ الأول ، وعلى هذا فالعقدة روح المأساة .. كما يقرر أن ، العقدة هى محاكاة الفعل - وأنا هنا أقصد بالعقدة ترتيب الأحداث .. بيد أن أهم ما في الموضوع هو بناء الأحداث ذلك ان المأساة ليست محاكاة الناس بل هي محاكاة الفعل والحياة ، والحياة تتألف من الفعل وغايتها حالة من حالات الفعل وليست صفة من صفاته .

كما أن هناك ما يسمى بقانون الوحدات الثلاث (٤٣) وحدة الزمان ووحدة المكان ووحدة العمل . ويقصد بوحدة الزمان أن تتقيد المأساة عند عرضها بزمن مقداره دورة واحدة للشمس (٢٤ساعة) . أما وحدة المكان فبالرغم من الاختلاف فى تعريفها ، فان ، كورنى ، يرى انها الأماكن التى يمكن التردد بينها فى ٢٤ ساعة . ووحدة العمل تعنى كما عبر عنها أرسطو بقوله ، يجبأن يكون الفعل واحدا وتاما وان تؤلف الأجزاء بحيث اذا نقل أو بتر جزء انفرط عقد الكل وتزعزع ، لان ما يمكن أن يضاف أو لا يضاف دون نتيجة ملموسة لا يكون جزءا من كل ، . كما يؤكد وحدة العمل باعتبار أن المسرحية يجب أن تدور حول فعل واحد تام كله ، له بداية ووسط ونهاية .

فالمسرحية عبارة عن قصة تحكي الحدث عن طريق الحركة ، وتعتمد في بنائها الداخلي ومصدر الحركة فيها على الصراع ، علاوة

على التصميم الخارجي للمسرحية · والشخصيات بما تشترك فيه من صراع ما تخلقه من مشاكل · تقدم لنا المادة الحيوية التى تقوم عليها المسرحية ·

فالشخصيات هي وسيلة المؤلف الأولى فى ترجمة القصة الى حركة ، ويرى البعض أن الشخصيات قد تفوق فى أهميتها القصة فالشخصيات بما تقول وما تفعل ·· بما تظهر وما تخفى بما تلبس وبما تستخدم من أشياء بما يضطرم داخلهـا من حيـاة مكونة من عواطف وأفكار وأحـلام بما تشترك فيه من صراع وما تخلقـه من مشاكل ·· تقدم لنا المادة الحيوية التى تقوم عليها المسرحية ·

ويجب على المؤلف أن يبـدأ أولا برسم شخصياته وتحديـد أبعادها ·· والشخصيات هي التى تخلق الأحداث وتوجهها وتتصرف ازاءها وفق طبائعها التى حددها المؤلف وأيا كان الأمر فالشخصية المسرحية المتكاملة لابد وأن تشارك مشاركة فعالة فيما يدور حولها من أحداث وتسـاهم فى الصراع وعلى قدر هذه المساهمة تتوقف حيوية الشخصية ، وتكمن قدرتها على التطور ·· وعنصر التطور من أهم العناصر للشخصية المسرحية الناجحة ويمكن تقسيم الشخصية الى :

ـ شخصية متكاملة أو متبلورة أو دائرية أو مركبة ·· وهى التى تحتوى على الأبعاد الثلاثة ، البعد النفسى والبعـد الجسمانى او المادى والبعد الاجتماعى · وهى شخصية حيـة نابضة بالحياة ، نحس أنها مرتبطة ارتباطا وثيقا بواقعنا فتحدث المشاركة الوجدانية بيننا وبينها فننفعل معها ونحس بالمعاناة الداخلية التى تعانيها مثل هاملت وعطيل ·· مع ملاحظة التركيز على البعد النفسى لأهميته فى هذا النمط من الشخصية ·

ـ شخصية غير متكاملة أو نمطية وهى التى لا تشتمل على الأبعاد الثلاثة وتفتقد بخاصة البعـد النفسى ·· ويستطيع المتفرج

التنمؤ بسلوكها بمجرد ظهورها على المسرح ، مثل الجزار ، الحانوتى، معلم القهوة ، وهى مكررة • وقد نجـد أمثلتها كثيرة فى المسرح الكوميدى •

ـ شخصية كاريكاتورية •• شخصية منبعجة او مفلطحة •• ليس لها وجود فى الواقع ويقصد بها السخرية •• ويركز على اظهار أحد العيوب الجسمية أو النفسية •

هذا •• ويجب أن نلحظ ان الشخصيات فى المسرحية الواقعية غيرها فى المسرحية الرمزية ، غيرها فى المسرحية الأسطورية ، ولابد أن تتضح معالم كل شخصية وخصائصها المميزة وابعادها المختلفة بحيث لا يتناقض سلوكها ولا أقوالها المعبره عن ذاتها مع الأبعاد التى رسمها لها المؤلف والحوادث التى جعلها تشتبك وتتصارع فيها •

كما أن الحوار هو الوسيلة الأولى للاداء التمثيلى •• فيه يعبر الكاتب والممثل •• وان كان الممثل يضيف الى التعبير اللغوى التعبير بالحركة وانفعالات الوجه والأيدى فان هذه الوسيلة المساعدة انما تستمدها من الحوار اللغوى وما يوحى به هذا الحوار من انفعالات•• ولذلك يجب أن يكون الحوار :

* متضمنا عناصر الايحاء الانفعالى والتعبير ، أى يجب أن يكون الحوار دراميا متضمنا العناصر القادرة على الايحاء للممثل بالحركات الدرامية التعبيرية التى يجب أن تصاحب هذا الحوار •

* أن يكون متوثبا ، أى يدفع بالحركة المسرحية الى الأمام ويحرك الأحداث ويطورها دون أن يفصح عن مغزى هذه الأحـداث بل يدفع بها الى الأمام فى تسلسل درامى منطقى •

* أن يكون الحوار متفقا ومنطق الشخصية ومسايرا لمستواها الفعـلى •

والدراما بالرغم من كونها لونا من ألوان الأدب •• الا أنها شكل من أشكال الفن قائـم على تصور الفنان لقصة تـدور حول

شخصيات تتورط فى أحداث ٠٠ وتستخدم الحوار وسيلة للتعبير عن أفكار ومشاعر الشخصيات ٠

ومعظم فنانى المسرح والمجددين يشغل بالهم البحث دائما عن الربط بين المحتوى والشكل الفنى فى حركة تطور تتلاءم مع عصرنا الحديث ٠ فان أى تجديد فى الشكل لا يخدم غرضا ولا يستمد مبرراته من مضمونه الاجتماعى يظل شكلا عقيما تماما لا ثمرة فيه ٠ ولقد أصبح المسرح الآن ذا أهمية كأحد العوامل فى فهم الشخصية الانسانية كمحصلة للأوضاع الاجتماعية ٠ ولقد أصبح المسرح من شأن الفلاسفة الذين لا يحاولون تفسير العالم فحسب ، بل يعملون على تغييره وأصبح المسرح يقوم بدور المعلم (٣٢) ٠

فالدراما على وجه العموم تحاول أن تخلق الخوف ، والشفقة فى نفس المتفرج لكى تطهره من الانفعالات الضارة ٠ فيخرج من المسرح مستريحا متجدد المشاعر ، حتى يمكن أن ينسجم مع مجتمعه ٠ ويتحقق هذا فى المسرح بخلق ايهام بالواقع ٠

ويرى بريخت (٣٢) ان المسرح يجب أن يكون وسيلة للانعاش العقلى ، فلقد كانت أهم المشكلات التى واجهته هى الرغبة فى التوفيق بين التعليم والمتعة ، ولقد أنهى هذا التعارض حينما تناول المسرح كوسيلة متعة وتساءل أى نوع من المتعة يروق لنا ؟ ان المتعة التى تلائمنا عنده هى متعة اكتشاف الحقيقة ، هى النشوة التى تعترى الانسان لحظة الادراك وهى تشبه لذة العالم حين يكتشف سرا من أسرار الكون ، هذه هى المتعة المقبولة فى عصر العلم ٠

المسرح بين التعليم والمتعة :

انطلاقا من ان المسرح هو شكل من أشكال الفن ولون من ألوان الأدب ، فهل يمكن القول بأن الدراما تجمع بين التسلية والتعليم ، وهذه قضية كثيرا ما يدور الجدل حولها ، ولقد كان العنصر التعليمى

فى الأدب مثارا لجدل واسع بين المفكرين والأدباء والنقاد منذ العصر الاغريقى القديم (٦٠) • وهذا يرجع الى طبيعة الأدب ذاته ، ذلك أنه يحتوى على مضمون فكرى يعبر عن نفسه من خلال اللغة التى يستخدمها الناس فى حياتهم العادية ، والتى لابد أن تقول شيئا ذا معنى مفهوم لأكبر عدد ممكن من المتلقين • من هنا ركز البعض على العنصر التعليمى على أساس أن الأديب يستخدم اللغة ليقول شيئا محددا ، ولابد للناس أن يتعلموا شيئا مما يقوله فهو ــ بداهة ــ يضع الصالح الانسانى العام فى اعتباره كلما شرع فى ابداع عمل جديد •• وتراوح الجدل بين الرفض المطلق والقبول التام للعنصر التعليمى فى الأدب • ولم يحدث لأية قضية أدبية أن تستمر بهذه الحيوية منذ عصر أفلاطون حتى عصرنا هذا ، مثل قضيــة العنصر التعليمى ولم تكن القضية وضع الأدباء والنقاد بين خيارين لا ثالث لهمــا : أى قبول العنصر التعليمى أو رفضه ، وانما كان المفروض أن تدور حول الاسلوب الذى يتبعه الأديب فى التوظيف الفنى والدرامى للعنصر التعليمى • وبذلك يمكن طرح القضية فى ضوء جديد أكثر موضوعية من خلال وضع المعايير الكفيلة بالفصل بين التعليم والتربية عن طريق الدروس والمحاضرات والمواعظ والارشادات ، وبين التعليم والتربية عن طريق الأدب والفن •

فالفن تجربة سيكلوجية ووجدانية وروحية وعقلية وذهنيــة بحيث تستولى على المتلقى وتصير جزءا عضويا من كيانه الانســانى ، وذلك دون أن يصرح الفنان بأنه يقوم بمهمة تعليمية أو تربوية • أما رجال التربية والتعليم فيتعاملون مع العقل مباشرة بهدف نقل المعلومة وترسيخ المعرفة ، أى يتبعون الاسلوب التقريرى الواضح المحدد ، وهو الاسلوب الذى يرفضه الفن الانسانى الناضج ، لأنه أسلوب مؤقت ومتغير وليس له علاقة عضوية بما ينقله من أفكار • أما التعليم فى الفن فيتم من خلال العلاقــة العضوية بين المضمون والشكل ، أو بين المادة والاسلوب •

والعنصر التعليمى فى الفن بصفة عامة والأدب بصفة خاصة يرجع الى عصور مبكرة قبل أفلاطون عندما اعتنق الناس أن التعليم هو الوظيفة الأولى للشعر ·· وفى عصر أفلاطون نادى الاغريق بهذا الاتجاه الذى تبلور على أيديهم وأصبح قضية فكرية وفنية لا يمكن تجاهلها ·

وكان الشعر قد احتل مكانة مرموقة ضمن وسائل التربية عند الاغريق الذين اعتقدوا بأن الأطفال يعرفون الآلهة من خلاله ، وأن الأبطال الذين يرد ذكرهم فى الملاحم والأشعار جديرون بالمحاكاة والتقليد ، وأن كثيرا من الموضوعات والمعلومات ، حتى القيادة العسكرية ، استطاع هوميروس أن يعلمها للناس فى ملاحمة ·

وبالرغم من أن أرسطو فى كتابه (فن الشعر) أفسح للشعر مكانة أثيره لا تحمل فى طياتها مواصفات تعليمية،ورفض الفكرة التى تؤكد أن أبطال التراجيديا قد خلقوا ليقلدهم البشر ، كما رفض تحويل البطل التراجيدى الى انسان كامل الأوصاف ، لأن هذا البطل يشترك مع البشر العاديين فى أخلاقه وسلوكه ، وقد اكتسح أرسطو كل الآراء المؤيدة للعنصر التعليمى عندما أعلن أن الأخطاء والخطايا البشرية التى يرد ذكرها فى الشعر لا تمس جوهره ولا تقلل من قيمته ·

وفى الامبراطورية الرومانية نجد أن الشاعر والناقد اللاتينى « هوراس » أعلى من شأن الدافع التعليمى وراء الشعر واعتبره جزءا جوهريا فيه ·· فقد أكد على ضرورة قيام الشعر بالتعليم والامتاع فى نفس الوقت · وكان الشاعر « لوكريتاس » قد أوضح أن الفن بالنسبة للتعليم ، مثل العسل بالنسبة للدواء المر ·

وفى العصور الوسطى كان من الطبيعى وضع العصر التعليمى فى خدمة الوعظ والارشاد الدينى ·· ويمكن اعتبار جميع مسرحيات

الأسرار Mystery والخوارق Mirale Play والمسرحية الأخلاقية Morality مسرحيات ارشادية تعليمية لتفسير عقائد الكنيسة وشرحها للجماهير ولقد كان الهدف من وراء ذلك هو تثبيت عقيدة الشعب الأمى وتقويتها (٣٥) • وفى القرن السادس عشر يؤكد الشاعر « تاسو » ان المتعة الفنية مجرد وسيلة مؤقتة لتوصيل الفائدة العملية المرجوة من القصيدة ، بل ويكرر ما كتبه الشاعر « لوكريتاس » من قبل حول المتعة الفنية فى خدمة المضمون التعليمى • ويتفق الشاعر الانجليزى « فيليب سيدنى » مع « تاسو » فى أن الشعر هو تعليم ممتع •

ويوضح لنا الشاعر الانجليزى « درايدن » فى مقال عن الشعر المسرحى ان أية مسرحية جيدة تعتمد على المتعة والتعليم لكل أبناء الجنس البشرى •

المسرحية التعليمية :

ان استخدام المسرح كأداة للتعليم المباشر ليس بدعة جديدة على الاطلاق وجميع مسرحيات الخوارق والمسرحيات الأخلاقية فى انجلترا وأوربا كانت مسرحيات ارشادية لتفسير عقائد الكنيسة وشرحها للجماهير ، وفى العصور الوسطى (٣٥) كان من المظاهر البارزة وضع العنصر التعليمى فى حدة الوعظ والارشاد الدينى •• وتعتبر مسرحيات الأسرار والخوارق والمسرحية الأخلاقية مسرحيات ارشادية تعليمية لتفسير عقائد الكنيسة وشرحها للجماهير ولقد كان الهدف من وراء ذلك هو تثبيت عقيدة الشعب الأمى وتقويتها •

والمسرحية التعليمية (٥٠) هى تلك التمثيلية التى يكون الهدف الأساسى منها هو ادخال فكرة معينة فى أذهان الجماهير ، والعادة أن تكون فكرة دينية أو سياسية أو اجتماعية •

ولا يجب أن يذهب بنا الظن الى أن كل تمثيلية تعليمية هى بالضرورة تمثيلية سيئة على أنه يندر أن تكون المسرحية التعليمية تمثيلية عظيمة فائقة الجودة ، وذلك لما فيها من اسراف فى تبسيط الفكرة المعروضة ، وما يرجع أن تغالى فيه من كثرة البسط وتقرير المراد ابتغاء تعليمه ..

وقد أسهم قيام الشيوعية فى نهضة المسرحيـة التعليمية ، بوصفها صورة جدية من صور الفن ، لقد نظروا الى المسرح فى روسيا على أنه أداة مهمة من أدوات تعليم الشعب مبادىء الشيوعية ، حيث يتلقى الأطفال فى مسرحهم مبـادىء الاشتراكيـة الشعبية ، حيث تعرض عليهم مساوىء الرأسمالية وشرف العمل وتفاهـة التمييز العنصرى . ولقد أسفرت هذه الحركة عن عـدد من المسرحيـات الانسانية الجيدة ، كما يوجد أيضا عدد من المسرحيات الساذجـة الفقيرة فى فنها المسرفة فى بساطتها والمجردة من كل قيمة أدبية .

كما استخدم المسرح فى الصين لهذه الغاية نفسها ، والمسرحيات التى تعرض هنا ليست كلها من المسرحيات الفقيره من ناحيتها الفنية أو الأدبية .

كما تؤكد المحاولة التى أجرتها مدام دى جينليس (٦٥) فى القرن الثامن عشر عندما أرادت أن تلقن الأطفال مبادىء الأخـلاق بطريقة الكوميديا القصيرة التى كانت تقدمها فى المسرح التعليمى الذى انشأته . وبوصفها مربية للأمراء الصغار فقد لقنتهم حقائق عن الاكتشافـات العظيمة بواسطة المسرحيـات التى كانت تعرض عليهم فى حديقة القصر ، كما حاولت أن تعلمهم موضوعات أكثر أهمية بالكوميديا التى كان يقوم الأطفال بتمثيل أدوارها . ان هناك مجالا لدراما الأفكار فى مسرح الأطفال ، أى أننا من الممكن أن نحفز الأطفال من خلال الدراما للتفـكير فى مشـكلة ما . أو بعبارة أدق أنه من الممكن أن يتعلم الأطفال عن طريق الدراما .

وتكتب للمدارس اليوم تمثيليات كثيرة بقصد نقل المعلومات الضرورية بصورة مقبولة • والاذاعات المدرسية تمسرح التاريخ أو الجغرافيا أو ترجمات حياة المشاهير لجعل هذه الدروس أعلق بالذاكرة ، ومعظم التمثيليات التى من هذا القبيل ليس على شىء ذى بال من الناحية الأدبية ، وأن يكون شيئا فائقا من ناحيته التعليمية •

الدراما ومخروط الخبرة :

ان عملية التعليم والتعلم أساسية فى العملية التربوية ، والحاجة مستمره لبذل كل الجهود الممكنة لمزيد من الكفاءة والفاعلية ولمزيد من الارتفاع بمستويات الآداء فى التربية •

ويمكن القول بأن هناك شبه اتفاق على أهمية المبادىء التالية فى عملية التعليم والتعلم (١٤) :

١ ـ ان معظم ما نتعلمه بعيوننا عن طريق حاسة البصر •

٢ ـ ان خير ما نتعلمه هو ما نتعلمه بأنفسنا عن طريق بذل جهد ايجابى ومشاركة فعلية فى العملية التعليمية •

وتطبيقا لهذه المبادىء وتمشيا معها ، اقترح « ادجار ديل » وسيله بصرية توضح العلاقات المتعددة بين الوسائل التعليمية المختلفة ومكان كل منها من العملية التعليمية ، أطلق عليها اسم مخروط الخبرة ، يبدأ بالخبرات المباشرة الهادفة ، فى قاعدة المخروط ، وينتهى بالرموز اللفظية فى قمة المخروط ، ويمكن تجميع أقسام هذا المخروط كما يلى :

أولا : خبرات يكون المشارك فيها فاعلا ونشيطا ، ايجابيا يعمل وينشط ، تشمل الثلاث أقسام التى توجد عند قاعدة المخروط وهى :

(أ) الخبرات الهادفة المباشرة وهى التى يكتسبها التلميذ بنفسه نتيجة الاستخدام المباشر للوسائل ، ويتقمص المدرس فى

هذا النوع من الخبرات دور الموجه أكثر مما يقوم بدور الملقن الذى يعطى المعلومات ٠

(ب) الخبرات المعدلة ، وهى تشـمل النماذج والأشـياء والعينات ، وهذه يصنعها التلاميذ أو يستخدمونها بأنفسهم ، وهى وان لم تكن الحقيقة نفسها فهى تعبير عنها وتقريب الى أذهان التلاميذ وفهمهـم ٠

(ج) الخبرات الدرامية ، والخبرات من هذا النوع مباشرة بالنسبة لمن يمثلونه ، وغير مباشر لمن يشاهدونه ولكنها تعمق فهم هؤلاء وأولئك لبعض المواقف ٠

مخروط الخبرة:

- الرموز اللفظية
- الرموز البصرية
- التسجيلات والراديو والصور الثابتة
- الصور المتحركة
- التليفـــزيون
- المعـــــارض
- الرحلات التعليميـــة
- البيانات والعروض العمليـــة
- الخبرات الدراميـــة
- الخبرات المعدلـــة
- الخبرات المباشرة الهادفة

ثانيا : خبرات يكون المشارك فيها مشاهـدا على الأغلب ، وتشـمل العروض العملية ، والرحلات التعليمية ، والمعارض • لمن يكون فيها فى موقف المستقبل والمشاهد •

ثالثا : خبرات تعويضية أو بديلة ، ولا يتاح فيها للمتعلم أى سيطرة تذكر على ما يعرض عليه وتشمل التليفزيون ، والصور الساكنة والتسجيلات والراديو والرموز البصرية والرموز اللفظية •

الخبرات الدرامية « المسرحة » : Dramatized Experiences

انطلاقا من ان الخبرة الدرامية أصبح لها مكان فى العمليـة التعليمية وانها تعتبر خبرات ذات أهمية فى أن يكون المشارك فيها فاعلا وايجابيا ويعمل وينشط لتعميق الفهم •

ويرى ادجار ديل (٦٩) Edgar Dale ان المسرحية تساعدنا فى مواقف كثيرة على توفير الخبرات البديلة وخاصة تلك التى لا يمكن أن نخبرها بالطرق المباشرة مثل الأفـكار أو القيم المجردة أو تلك الأحداث التى مضى عليهـا الزمن ، وهذه الخبرات البـديلة تقرب المتعلم من الخبرات الحقيقية •

وبالرغـم من أن المسرحيـة تمثيل للشيء وليست هى الشيء الحقيقى نفسه • الا أن لها مكانتها كاحدى الوسـائل الهامة للاتصال والتعليم • كما يمكن استخدامها فى المراحل التعليمية المختلفة •

والمسرحية يمـكن ان تكون أكثر كفاءة وفاعليـة فى تحقيق أهدافنا عن استخدام المواقف الحقيقيـة نفسها • فهناك فرصـة متاحة أمامنا لكى نحذف العناصر غير الهامة والعناصر التى قد تشتت انتباه المشاهدين وذلك عند اعادة تنظيم الخبرة وتشكيلها والتركيز على الأفكار الهامة التى نود توصيلها الى التلاميذ بما يخدم تحقيق أهدافنا •

وعلينا أن ندرك أن التلميذ الذى يساهم بالاشتراك فى جزء محدد من المسرحية يكون أقرب الى الخبرة المباشرة ، عن ذلك التلميذ الذى يقف نشاطه عند حد المشاهدة فقط ٠

والتمثيل فى المدارس بما له من قوة حيوية فى التجربة الانسانية يعتبر من العناصر الهامة فى التربية ٠ وهو يرتبط بالصحة العقلية والبدنية ،وكذلك بنمو الادراك الفنى ، وهو يسهم فى نمو الخبرات الشخصية من ناحيتين رئيسيتين بالمدارس فهناك :

أولا : أهمية النشاط التمثيلى فى التربية بصفة عامة وما له من قيمة بالنسبة للصفات الأخلاقية والاجتماعية اللازمة لكل فرد ٠

ثانيا : تطبيقه كطريقة من طرق التدريس فى مواد الدراسة المختلفة كالدين واللغة والجغرافيا والتاريخ والتربية البدنية ، ويمكن أن نقول ان التربية فى سنى الطفل الأولى تقوم كلها على أساس التمثيل (٧) ٠

واذا استخدمنا الدراما فى تدريس التاريخ (٧٤) بطريقة حسنة يمكنها نقل المواقف المعقدة من خلال النص المحكم للدور المثير والمحرك لسرعة الفهم كما ان مسرحيات التاريخ تستطيع استخدام وصف حركة تاريخية أو معركة شهيرة والاهتمام لا ينصب على مصير أفراد ونهايتهم المحتومة بل الاعتبار هنا بالحدث كجملة أو ككل ٠

وتعتبر المسرحيات من بين الوسائل التى تهدف الى بث الشعور الدينى وتربية الوجدان وتمثل القدرة الصالحة ، بما فيها من حوار مشوق ، وخير ما يحقق أهداف المسرحيات ان يمثلها التلاميذ فى الفصل أو على مسرح بالمدرسة ٠ ولا شك أن تأثير تلك المسرحيات فى نفوس التلاميذ تفوق كل موعظة سافرة وارشاد مباشر (٦٢) ٠

ويرى مارك توين (٦٥) أن مسرح الأطفال من أعظم الاختراعات فى القرن العشرين ، وان قيمته التعليمية كبيرة ، التى لا تبدو واضحة أو مفهومه فى الوقت الحاضر سوف تتجلى قريبا • كما يرى أنه أقوى معلم للأخلاق ، وخير دافع الى السلوك الطيب اهتدى اليه عبقرية الانسان – لأن دروسه لا تلقن بالكتب بطريقة مرهقة أو فى المنزل بطريقة مملة ، بل الحركة المنظورة ، التى تبعث الحماس ، وتصل مباشرة الى قلوب الأطفال التى تعتبر أنسب وعاء لهذه الدروس • ان كتب الأخلاق لا يتعدى تأثيرها العقل وقلما تصل اليه بعد رحلته الطويلة الباهتة ، ولكن حين تبدأ الدروس رحلتها من مسرح الأطفال فانها لا تتوقف فى منتصف الطريق بل تمضى الى غايتها •

من هنا تأتى أهمية استخدام المسرح كوسيلة مؤثرة وفعالة فى توصيل المعلومات الى الطفل فى يسر وسهولة (١٩) •

مكانة الدراما فى المنهج :

اننا حتى الآن نتطلع الى امكانية توظيف الخبرات المسرحية للاسهام فى العملية التربوية بصفة عامة والعملية التعليمية بصفة خاصة • وهذا قد يكون ممكن الحدوث اذا ما كانت للدراما مكانة فى المنهج •

مفهوم المنهج :

ظهرت مفاهيم متعددة للمنهج ، وبالنظر الى المفاهيم المختلفة قد نصل الى ان مصدر الخلاف لا يكمن فى النظر الى المنهج كنظام لمحتوى التعليم يعمل من أجل تحقيق غاياته ، وانما تتمثل جذور هذا الخلاف فى غايات التعليم نفسه ، وما يرتبط بذلك من النظر الى محتوى المنهج ومكوناته ، والعلاقات بين هذه المكونات وما ينشأ عن ذلك من تصور لحدود المنهج •

واذا ما تناولنا غايات التعليم وأهدافه ، فانها تتحدد فى ضوء عديد من الاعتبارات ، اذ تعتمد على فلسفة وأهداف وحاجات النظام الاجتماعي والاقتصادى والسياسى القائم ، وعلى النظرة الى الطبيعة الانسانية والى طبيعة المعرفة ومدى تقدمها ووسائل اكتسابها..لخ . ومع ذلك ،فقد لا تعكس الممارسات التعليمية دائما بدقة هذه الاعتبارات ، والى جانب ذلك يأتى بالرغم من وجود اتفاق فى الاطار العام لمحتويات المنهج فى نظم تعليمية مختلفة ، فأن مواضع التركيز والاهتمام كثيرا ما تختلف اختلافا كبيرا بين هذه النظم .

ولقد أدت الحركات الديمقراطية الى أن يصبح التعليم حقا للجميع وأصبح ضرورة أساسية للفرد والمجتمع على السواء .

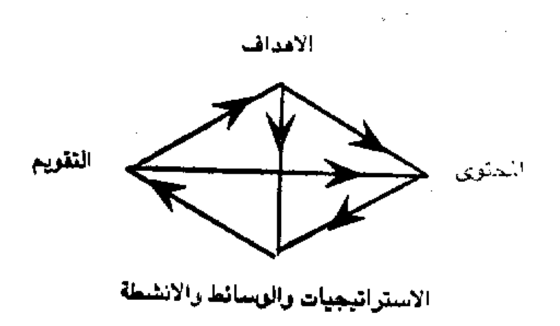
وصاحب ذلك حركة مستمرة لادخال تغييرات عميقة على كافة مكونات مناهج التعليم .

وأصبح المنهج اليوم باعتباره (٣٠) كل من يخطط له ويوجه بواسطة المدرسة ، سواء يتم بصورة فردية أو جماعية ، داخل المدرسة أو خارجها .

أى ان المنهج بمفهومه الحديث هو مجموع الخبرات التربوية التى تهيؤها المدرسة للتلاميذ داخلها أو خارجها بقصد مساعدتهم على النمو الشامل ، أى النمو فى جميع الجوانب (العقلية والثقافية والدينية والاجتماعية والنفسية والفنية) نموا شاملا يؤدى الى تعديل سلوك التلاميذ ويعمل على تحقيق الأهداف التربوية . وهذا يعنى ان المنهج أصبح واسع المعنى وأصبحت المدرسة تعد للتلميذ موقفا تعليميا يشمل التلميذ والمدرس والبيئة وثقافة المجتمع ، أى أن المنهج يعكس التفاعل مع هذه العوامل الأربعة .

كما أن المدرسة أصبح لها دور واضح فى تخطيط البرامج التعليمية بحيث تعكس هذه البرامج الحياة والنشاط فى البيئة المحلية .

وأصبحت مكونات المنهج تتسع لتشمل أهداف المجتمع ومحتواه واستراتيجيات التـدريس وأساليبه ووسائط التعـليم والنشاط المدرسى وعملية التقويم والاستفادة من العلاقة بين هذه المكونات ٠



وهذا المفهوم يؤكد أن أهداف التعليم لا تقتصر على المعرفة فقط بل تمتد لتشمل جميع جوانب السلوك الانسانى ، وان التعليم هو جهد مقصود وموجه يسعى لتحقيق أهداف معينة ، وان ما يميز المنهج عن غيره هو عنصر القصد وأن التعليم هنا يتم تحت اشراف المدرسة وتوجيهها بغض النظر عن اسلوب التعليم (فردى ــ جماعى) أو المكان الذى يجرى فيه التعـلم (المدرسة ٠ الحقل ــ المصـنع ــ المنزل ، كما فى الواجب المدرسى ٠٠) وقد أصبح النشاط المدرسى ــ داخل الفصل وخارجه ــ جزءا أساسيا من المنهج الدراسى ٠

ويرى ماكجريجور (٧٧) Mc Gregor ان هناك أسئلة يمكن اعتبارها أسئلة مفتوحة تسهم فى أن تنير لنا الطريق لنتعرف على اهمية الدراما ومكانتها فى المنهج ، والسؤال الرئيسى الذى يطرح نفسه هـو :

ـ هل النمو الذى يجب أن يكون عليـه الأطفـال من خـلال الدراما يطابق نفس الأهداف التربوية ؟

ويؤكد ماكجريجور على اننا حتى الآن لدينا الامكانيات التى تتعلق بالطرق التى تمكننا من استخدام الدراما فى الفصل ولكن ليست هذه الغاية التى نسعى الى تحقيقها فحسب ، بل من الواجب علينا أن نتساءل :

- ما نوع المكانة التى يمكن للدراما أن تشغلها فى المنهج ككل ؟
- كيف يمـكنها أن تتـلاءم ضمن انماط خبرات التـلاميذ فى المدرسة ؟
- ما هو الدور الاختصاصى للدراما ، وماذا يتضمن فيما يتعلق بهذا الاختصاص ؟

فالدراما هى عمليـات النشاط التى توظف كطريقـة لكشف وايضاح المعنى فى ذات أنواع الخبرات .

ان المساهمة والمشاركة المتميزة التى يمكن للدراما أن تقوم بها فى هذه العمليات تدور حول الخبرات التى يمكن تمثيلها . وهذه تتضمن الأدوار أو المواقف التخيلية البارزة عند الأطفال . فنستطيع أن نحدد أن التمثيل كالاستكشاف وتمثيل المعنى خلال الشخص ذاته كوسيط . وهذه تتم من خلال التفاعل الاجتماعى . ففى الدراما يتداول الأطفال المعنى خلال التفاعل الاجتماعى والذى نستطيع أن نسميه الوسط الواقعى أو الرمزى . كى يتكشف المشكلات للفهم فى تمثيل الموقف ، ففى آن واحد هو يستكشف ويعمق العلاقات الحقيقية مع الأطفال الآخرين المشاركين فى العمل .

وهناك أربع عناصر تدخل ضمن عمليات الدراما تأخذ مكانها خلال العملية التعليمية .

١ ـ التفاعلات الاجتماعية ٠

٢ ـ كل من المستوى الواقعى والرمزى ٠

٣ ـ استخدام الوسائط : وتعنى الوسائط فى التعبير الدرامى :

الصوت ، اللغة ، الجسم ، المكان والوقت ، المحتوى ، المفاهيم ـ محور الموضوع ـ (المستقبل المتميز للمحتوى يكون فى استكشاف استجابات الشخص الداخلية خلال السلوك الانسانى) ٠

٤ ـ أشكال التعبير : البحث عن المعنى يكون بالتزام الشريك باكتشاف الأشكال المختلفة لرموز علامات التمثيل ٠

علاوة على ذلك فان المعلم فى حاجة الى توضيحات حول أنواع التعلم التى سيشجعها أثناء الدراما ، وفى ذلك هو يرغب فى أن يؤكد على : فهم الموضوعات ـ محور البحث والقضايا خلال التمثيل ـ المشاركين فى التمثيل والأداء ـ تفسير وتقدير قيمة الموضوع ـ التعبير الدرامى عن طريق أفراد آخرين ٠

بالاضافة الى المناقشات حول الطريقة التى ينشأ وينظم بها النشاط الدرامى فى كل مجموعة ، وهذه سوف تؤثر جوهريا فى طبيعة العملية التعليمية الجارية ٠

واذا ما انتقلنا الى مناقشة عمل مدرس الدراما فى الفصل التى لها علاقة بعيدة المدى بالمنهج المدرسى ، فان مسئوليات مدرس الدراما هى (٦٦) :

١ ـ أن يحدد الامكانات التى يمكن ان يقوم بها فى تدريس الأطفال ٠ وهذه تتوقف على قدرته على استخدام التعبير عن الأفكار والمشاعر وليس استخدام التعبير الخطابى فقط ٠

٢ ـ وعليه ان يستفيد من كل المقررات الأخرى التى تدرس ويعرف ماذا تقدم المواد الأخرى ٠

٣ ـ وعلى المعلم ان يقوم بالتعرف على تلاميذه كأفراد وان يحدد احتياجاتهم الشخصية واهتماماتهم ٠

٤ ـ وعلى المعلم ان يحدد قبل ان يبدأ الدور الذى يهدف ان يقوم به ، هل هو دور الموجه أو الديكتاتور ٠

٥ ـ وعليه ان يحدد ما العمل الذى سوف يقوم به ، هل هو المتابعة فقط أم التخطيط ٠

٦ ـ وعلى المعلم ان يتيح لتلاميذه فرصة المناقشة ، وان يكون الدرس قابلا للنمو والتطور الذاتى ويجب ان يضع نصب عينيه ان نجاح دروس الدراما تعتمد على تعاون جميع الأطراف المشتركة فى العمل ٠

٧ ـ وعلى المعلم ان يطلق للأطفال حرية التعبير دون خوف ليصلوا الى مرحلة الخلق والابداع ٠

٨ ـ وعليه ان يحدد الطريقة التى ينظم بها دروسه ، هل يجب ان يعمل الصغار جماعات ؟ واذا كان ذلك ، ففى أى حجم ؟ وفى ظل ذلك ما هى وسائل الضبط التى سوف يستخدمها ، والى اى مدى ممكن أن ينجح فى خلق الجو الذى سوف يعمل فيه التلاميذ عملا خلاقا ٠

٩ ـ وعلى المعلم ان يتذكر ان عليه مسئولية توجيه تلاميذه ، اعطاءهم الثقة وان يساعدهم على التركيز على جوانب الموضوع للوصول للفهم ٠

١٠ ـ كما عليه ان يحدد كيف ينهي درسه ، ويناقش مع تلاميذه التجربة أو الموضوع الذى يدرسون لأن هذا سوف يحدد معنى ما يتعلمونه ٠

والدراما لها مكانتها في المنهج وهي تشبه الفنون الأخرى ، ولكن من المحتمل ان تكون أعظم مدى ٠ فقيمة الدراما تحدد باخلاص من خلال المحاولات الفردية التى تتم لمعرفة العالم الذى نعيش فيه وتقوده الحياة ٠ واذا ما اعتبرنا هذا مقبولا ، حينئذ فلابد ان تكون الدراما ضمن المنهج الذى يجب ان نفكر فيه بعناية ٠ فالدراما تعطينا مؤشرا كافيا للفرق ذى الدلالة لدور اللعب لتعليم الأطفال ٠ اذا ما احتوى على تأثير كامل ووقت كاف بالغرض وان تيسر للأطفال التعلم من خلال استخدام العمليات وعلاقاتها بالمهارات ٠ فالدراما هى الطريق الطبيعى للتعبير عن النفس ، فالأطفال يلعبون ولعبهم نوع من التمثيل الحركى لبعض حقائق الواقع (٤٤) ويستطيع الطفل أن يحاكى الى الحد الذى يكون فيه قد تعلم فعلا ، ومن أنواع السلوك الذى يعزو اليه لعب المحاكاه :

١ ـ التعلم القائم على الملاحظة ، وهو أسلوب لتعليم شىء جديد بملاحظة شخص آخر يقوم به ٠

٢ ـ تمثيل الأدوار أو اعادة تمثيل الحوادث ، حيث تعنى الاعادة نماذج من الأفعال شوهدت أو سمع عنها (٣٤) ٠

وهذا يعتبر ذا اهمية خاصة فى السن المبكرة حينما تبدأ فى تشكيل المهارات والاتجاهات التى نطمح فى ان تستمر طويلا وتظل أكثر استمرارا ، واذا ما توافرت الفرص الكافية لذلك ستظل تمد الأطفال وتنميهم فى سنى حياتهم المقبلة ، فالتمثيل نشاط هام

للتوافق والتعلم للانسان ، ومن أكثر جوانب هذا الموضوع اثارة الطريقة التي يعكس بها الطفل من خلال التمثيل خبراته وجوانب شخصيته ٠

القيم الخاصة للخبرة الدرامية :

« المسرحة »

يرى Edgar Dale (٦٩) ان الفرد في الخبرة المسرحة أما مشارك أو ملاحظ ـ والخبرة تكون أكثر مباشرة وذات معنى للشخص الذي يلعب جزءا من المسرحية عن الشخص الذي يكون فقط ملاحظا ٠ فالملاحظ يكون في الخارج والمشارك يكون في الداخل ولذلك هو يرتبط بواقع أو حقيقة مباشرة ـ وكل المسرحيات هي في الأصل عمليات اتصال متشابكة لكل من المشاركين والنظارة ، والمسرحة هي عوض عن الخبرة الحقيقية ٠

والمسرحية ليست في حاجة لتكون مثل الأصل ، انها شيء جديد ومختلف ، في اعادة البناء والتركيب ، والوقوف ، والأحداث ، والنطق والكلام ، كلها تتغير وترتبط ببعضها فالشخصيات تنظر الى العالم الخارجي تحت وجهات نظر خاصة دون عامل الوقت ٠

والمشاركة الدرامية والملاحظة هما وجهان لنفس العملة وبينما المشارك قد يكتسب كثيرا من المسرحة ، فالملاحظ أيضا يمكنه ان يصبح قوة متضمنة نافعة ٠ فهناك معان كثيرة هامة في الخبرة الدرامية « المسرحة » لكل واحد في حجرة الدراسة ومن هذا المنطلق يصبح للخبرة الدرامية « المسرحة » قيم خاصة منها :

اولا ـ يعتبر موضوع المسرحة من الموضوعات المثيرة والملفتة للإنتباه ولأنه لا ينسى بسهولة ، كما أن الذي يقوم بدور الملاحظ يحتفظ دائما بكثير من نشاط الخبرة المسرحة التي امتصها ، وبالطبع

فان المشاركين يكونون ضمن المجموعة التجريبية • لذلك فان المسرحة يمكن اعتبارها احدى وسائل الاتصال الهامة البارزة •

٢ ـ كل المشاركين فى الخبرة المسرحة الجيدة ، يتعلمون باخلاص والفه ما يميز الشخصية التى يقومون بتصويرها (بتمثيلها) ، ولذا يجب ان نضع فى الحسبان الشخصية وذلك عند القيام بالدور ويجب ان يركز التمثيل على معنى الشخصية والمشاعر الكاملة لها •

وبمعنى آخر يجب ان تتاح للتلميذ الممثل امكانية ان يتعلم فى اخلاص وود وكذلك بطريقة فعالة ومؤثرة •

٣ ـ قد يكون للخبرة المسرحة قيمة علاجية • فنجد ان الأطفال يتعلمون بوعى وادراك ذاتى ، فعند أخذهم الدور بخجل نجد تدريجيا انه يتم اختزال ذلك ، وفى النهاية يتم التخلص من هذه الصفة نهائيا • كما يلعب التلاميذ أدوار الشخصيات التى يكون سلوكها الى حد ما غير مفهوم : وتدريجيا يبدأون فى فهم وجهات نظر هذه الشخصيات •

لذلك ربما تؤدى المسرحة الى ايجاد تأثير مقارن على الملاحظين (المشاهدين) وبالطبع فان ذلك يعتمد على مغزى الموضوع وعلى الانفعال وكذلك على العاطفة المتضمنة فى هذه الأفكار •

٤ ـ تدريس المسرحة ليس فقط ممثلين (لاعبين) ولكن كل المتضمنين فيها يعملون متعاونين نحو تحقيق هدف مشترك ، ذلك انها تتطلب ان يتعاون الكل للعمل مع بعضهم البعض •

٥ ـ هناك بعض القيم الأخرى الطارئة أو العرضية • فالمعلم يؤكد على الفهم والادراك الحقيقى ، وفى ذلك فهو يبتعد عن طريق التكرار الممل • كما ان التلاميذ المشاركين فى اداء الأدوار سيدركون

بعمق وحساسية كثيرا من الاشياء المعنوية التى لا تدرك بالحواس أو اللمس · بالاضافة الى ان المشاركين الدراميين سيجدون منافع أخرى نتيجة لممارستهم الدرامية كالتحكم فى الصوت ، وتعبيرات الوجه ، حركة الجسم والتوازن وأسلوب الالقاء الجيد ·

الانماط الرئيسية للخبرة الدرامية « المسرحة » :

تعتبر الدراما من وسائل الاتصال الفعالة للتعبير عن أفكار أو مفاهيم أو مشاعر معينة · ولها وسائلها التى تعتمد عليها فى ذلك · كاللغة والصوت وتعبيرات الوجه وحركات الجسم ·· الخ · وهى بذلك تعد وسيلة هامة للتثقيف والتعليم والاعلام ، كما تتضمن أيضا المتعة الهادفة ·

ومن أهم انماط الخبرة الدرامية : (٨) ، (٣) ·

١ ـ المسرحية	Drama (Play)
٢ ـ الاستعراض التاريخى	Pageant
٣ ـ التمثيلية الصامتة	Pantomime
٤ ـ اللوحة الحية	Tableau
٥ ـ التمثيلية الحرة	Informal Drama
٦ ـ تمثيلية المشكلات النفسية	Psychodrama
٧ ـ تمثيلية المشكلات الاجتماعية	Sociodrama
٨ ـ تمثيل الدور	Roleplaying
٩ ـ الدمى	Puppets
١٠ ـ العرائس	Marionettes

١ ـ المسرحية :

هى النص الذى سبق اعداده ، وتحتاج الى امكانيات وجهد وتدريب ووقت لحفظ الأدوار واتقان التمثيل ، ويستخدم فيها الملابس والمناظر والأدوات اللازمة ، وقد يستعان ببعض المتخصصين من الخارج ويتم تقديمها على أحد المسارح المناسبة داخل أو خارج المدرسة · وقد تكون مسرحية قصيرة ذات الفصل الواحد أو طويلة تحتوى على أكثر من فصل أو عدة مشاهد ·

ويمكن أن يخدم هذا النوع كثيرا من أهداف التدريس فى مختلف المراحل التعليمية ·

٢ ـ الاستعراض التاريخى :

ويدور حول مناظر تاريخية أو أساطير أو تقاليد أو تطور سلسلة من الأحداث والوقائع التاريخية · ويمكن تقديم هذا النوع من خلال احتفالات المدرسة أثناء العام الدراسى · وهو يعمل على توثيق الصلة بين المدرسة والمجتمع ، كما يمكن ان يسهم فى الاستعراض التاريخى أكثر من مادة دراسية كالتربية الرياضية والموسيقى واللغة العربية ··· الخ · وهو يقدم فى المناسبات المختلفة ·

٣ ـ التمثيلية الصامتة :

يعتمد التاثير فيها على التعبير الحركى بواسطة الجسم أو ملامح الوجه ويمكن الاستعانة بالموسيقى أو أي مؤثرات أخرى · ويمكن ان تؤدى فى ظروف الفصل العادية ، وهى محببة الى نفوس التلاميذ ، وتعتبر احدى الصور الممتازة لنشاطهم ، كما يمكن أن تمارس فى مختلف المراحل التعليمية ·

٤ ـ اللوحة الحيــة :

تقتصر على عرض صوره حية لمنظر أو قصة أو حدث معين دون استخدام الكلام أو الحركة ، كل ذلك في اطار يعطيها الجو المناسب من ملابس واضاءة ومناظر خلفية وموسيقى • وقد يشترك شخص واحد أو عدة أشخاص ، وهي تتيح للتلاميذ فرصا للتعبير عن الكثير مما يدرسونه في حجرات الدراسة • فهي تصلح لعرض القصص والصور والمناظر والحوادث التاريخية والمشكلات الاخلاقية والدينية وملابس الشعوب والأجناس •

٥ ـ التمثيلية الحــرة :

يتصف التعبير في هذا النوع بالتلقائية والحرية وعدم التقيد بنصوص معينة • وفيه يقوم التلاميذ بتمثيل قصة أو موضوع معين يعرفونه ، دون الاعتماد على الحفظ أو التدريب • ويمكن للتلاميذ بمختلف المستويات القيام بها لما تتيحه لهم من اجادة التعبير وحسن التصرف •

وهذا النوع لا يخضــع للقيود ، وهي عملية جماعية يتعاون تلاميذ الفصل على تخطيطها وتمثيلها ويكتمل بناؤها بالاقتراحات والنقد وتكرار عرضها •

والتلاميذ هنا يكتسبون قيما ومهارات أكثر فان ترتيب المشاهد ترتيبا منطقيا والنقد والمقترحات اللازمة لتطوير التمثيل يحتاج الى تفكير دقيق ، والأطفال الذين يشتركون في هذه المسرحية يكتسبون مرانا على التعبير الشفوى عن أفكارهم • ولما كان الحوار في هذه المسرحيات مرتجلا فسوف يتعلمون سرعة التفكير وطلاقة التعبير •

٦ ـ تمثيلية المشكلات النفسية :

تستخدم « السيكو دراما » للأغراض التشخيصية والعلاجية وكذلك لأغراض التوجيه والارشاد النفسي في المدرسة فيما يتصل بالمشكلات الشخصية الحادة لدى بعض التلاميذ . والتمثيل فيها تلقائي ، اذ ان صاحب المشكلة هو المؤلف والممثل في نفس الوقت وتتم تحت الاشراف الدقيق للاخصائي النفسي . وقد تكون المشكلة ذاتية تتصل بتلميذ معين أو مشكلة جماعية تتصل بمجموعة من التلاميذ . وفي هذه الحالة الأخيرة يشترك هؤلاء التلاميذ في ابراز ابعاد المشكلة وجوانبها المختلفة ، وسواء كانت المشكلة ذاتية أو جماعية فانه في كلتا الحالتين يجب ان يكون التمثيل عرضا تلقائيا للخبرات . ومهمة القائمين بالأدوار الثانوية وكذلك الاخصائيين المشتركين علي تشخيص وعلاج المشكلة ان يصلوا بالمستوى العلاجي للتمثيلية الى أقصى حد ممكن من حيث تحسين السلوك .

وهكذا تخدم السيكو دراما أغراض التوجيه والارشاد النفسي في المدرسة ، الذي هو جزء لا يتجزأ من المنهج بمفهومه الحديث وقد يكون هذا النوع من التمثيليات محدود القيمة في حجرات الدراسة لعدم توافر الاخصائيين والمعلمين المدربين لمثل هذه المواقف في الوقت الحالي .

ويدور هذا النوع حول مشكلات الفرد الذاتية والتوترات النفسية والصراع الداخلي والمنطوى ... الخ .

٧ ـ تمثيلية المشكلات الاجتماعية :

تستخدم « السوسيو دراما » أساسا في تعليم نوع من السلوك الاجتماعي المرغوب فيه . وهي بهذا المعنى لا تقف عند مجرد تصوير المشكلات فقط ، بل تتناول المقترحات وما ينبغي ان تكون عليه

الأوضاع والعلاقات الاجتماعية التى تتناولها المشكلة · ويقوم التلاميذ بالتعرف على الجوانب المختلفة للمشكلة وجمع الحقائق والمعلومات المتصلة بها ويتم التوصل الى الحلول المناسبة من خلال التوجيه المستمر من جانب المعلمين ·

وتدور موضوعات هذا النوع من التمثيليات حول مشكلات اجتماعية ، واستخدام هذا النوع من التمثيليات يعتبر وسيلة فعالة لدراسة المشكلات الاجتماعية المعقدة ، وفهم انماط السلوك والاتجاهات المراد تغييرها فى النواحى المرغوب فيها ·

وهذا النوع من التمثيليات يتناول المشكلات العامة،أو مشكلات العلاقات الاجتماعية ، ومن أمثلة هذه المشكلات التى يمكن علاجها مشكلات المرور ، الصراع بين الجديد والقديم ، ومشكلات الطلاق ، والبطالة ، واوقات الفراغ ··· الخ ·

ويجب ملاحظة انه لا يجب الضغط على التلاميذ للوصول الى حل معين للمشكلة الممثلة ، انما يجب الالتزام بعرض المشكلة بكاملها ويتم توجيه التلاميذ للوصول الى مستوى مناسب لحل المشكلة ·

٨ ـ تمثيل الدور :

تمثيل الدور يتضمن بعض جوانب كل من دراما المشكلات النفسية ودراما المشكلات الاجتماعية · فبينما التأكيد فى دراما المشكلات النفسية ينصب على الدور ، نجد فى المشكلات الاجتماعية التأكيد على المشكلة ·

وفى القيام بتمثيل الدور ربما يلعب الفرد جزءا من نفسه (ذاته) ، أو قد يأخذ دورا مألوفا أو قد يجرب دورا غير مألوف ·

وحينما يحمل الدور موقفا حقيقيا من مواقف الحياة مباشرة ، لا يحتاج هذا الشكل الى اعداد وتدريب مسرحي لما له من تأثير خاص ٠

والقيام بتمثيل الدور يمكن استخدامه كثيرا في التدريس ، ولنقل المعلومات ولاظهار المهارات الدقيقة لحس المشاركين واعداد مواقف جديدة ٠

وتمثيل الدور يعتبر من أنسب أنماط الخبرة الدرامية « المسرحة » التى يمكن الاستفادة منها داخل الفصل ٠ فالقيام بتمثيل الدور يفيد بصفة خاصة في توضيح اشارة دوافع ومشاعر التلاميذ (٦٨) ٠

ويعرف القاموس التربوى العالمى التمثيل بالدور بانه « تعليم جماعى ، وهو أسلوب للتدريس يقوم فيه الطلاب بتمثيل الأدوار الرئيسية للموقف وذلك لتفسير وحل موقف المشكلة » (٧٩) ٠

والقيام بتمثيل الدور هو الأسلوب الذى يقوم المشاركون بأخذ ومحاكاه أدوار الآخرين أو لعب أدوارهم مثل (الذين يقومون بالصيانة — الصيدلى — الاخصائى الاجتماعى —) وتمثيل أدوار هؤلاء بشكل ما في موقف محاكاة تمثيلى ٠

أمثلة للاستخدامات التى يكون فيها القيام بتمثيل الدور موظفا : محاكاه المقابلات الشخصية والاستشارات ، قيادة الألعاب ، العاب الحرب ، الدراما الاجتماعية، الألعاب المتعلقة بالأمور السياسية ٠ أحد الأسباب التى تجعل استخدام التكنيك شائع الاستعمال لكونه تقريبا يعطى بلا تغيير أعلى مستوى لاثارة الدوافع ويتضمن جزءا من لاعبى الأدوار ، بالاضافة الى انها تؤدى الى زيادة التعاطف والتسامح وعدم التعصب (٨٣) ٠

كما يرى دوجلاس Douglas (٧٢) ان القيام بتمثيل الدور ينمي لدى التلاميذ قدرتهم لرؤية الأشياء من وجهة نظر الآخرين : وتوقع وانتظار سلوك الآخرين ، ويمكن ان يستخدم في تعليمهم قواعد تفاعلات المجتمع ٠

٩ - ، ١٠ - الدمى والعرائس :

ان استخدام الدمى والعرائس في تمثيليات هادفة يوفر للتلاميذ خبرات تعليمية ممتازة ، وهي شكل ممتع من أشكال التسلية والترويح على التلاميذ ، كما انها طريقة مؤثرة في التعبير عن فكرة أو موضوع معين ٠

ويمكن استخدامها في مدارس الحضانة والمدارس الابتدائية ٠

نشأة العرائس (٥٦) :

ترجع نشأة العرائس Puppets الى أقدم الحضارات ٠ ويروى عنها أنها عاصرت الانسانية منذ فجر التاريخ ٠ وكانت هناك روايات شائعة عن الدمى المصرية والهندية واليونانية والرومانية - اذ كانت تحمل في المواكب ، وتستخدم في المعابد ٠ وفي احتفالات الدفن القديمة ٠ وقد ظهر مسرح دقيق للعرائس من احدى المقابر المصرية القديمة ٠

ويروى الفولكلور Folklore الفنى للهند القديمة عن عرائس عجيبة ، وقد ارتقت مكانة لائقة في كل من سيام وجاوا وبورما والصين ٠ وفي الأخيرة استطاعت أن تسترعى الانتباه ٠ وأن تستحوذ عليه ٠ فكان أن كتب من أجلها أكثر من ألف مسرحية خاصة ، وتفرغ لها فنانون مدربون كي ينشئوها ويعدوا لها الأزياء ٠

ويصاحبوا عروضها بالآلات الموسيقية ، أما في كل من اليونان وروما ـ فان الشعراء والفلاسفة قد كتبوا لها روايات • كما أن الرياضيين والمهندسين قد أنشأوا وصمموا أجزاءها بحذق ومهارة •

وبسقوط روما ـ بدت العرائس وكأنها قد اندثرت في التراب • ذلك لأن آثارها قد ظهرت في السراديب • ومن هناك فانها قد قسمت في الكنائس المسيحية الصغيرة القديمة في ايطاليا أولا ثم في فرنسا أخيرا ـ في دور الجدال في داخل الكنيسة مثل ملاءمة استخدامها هناك • وأخيرا فان العرائس قد أقصيت بواسطة مجلس ترنت Trent ثم أطلق سراحها في القرن السادس عشر •

ان ما يروى عن الدمى هي أنها قد لعبت دورا هاما في حياة الانســان •

وتطورت وظيفتها تبعا لتطور مستوياته • ثم ظهرت شخصيات محبوبة ووطنية في وقت واحد ، فهنــاك جويجنــول Guinol وبوليشينيل Polichinelle في فرنسا ، وبولكينلا Pulicinella وبانتالون Pantalone وأرلكينو Arlecchino في ايطاليا • وهانزرست Hanswurst وكاسبرل Kasperle في ألمانيا وأستراليا ، وبنش Punch وجودى Judy في انجلترا • وقد اهتمت ايطاليا وحدهـا بالعرائس ـ منذ الأيام الرومانية الى ما بعد ذلك ـ دون سائر البلاد الأوربية الأخرى •

وفي الحقيقة فان رجالها العارضين هم الـذين أدخلوها الى فرنسا وأسبانيا والمانيا ، وأخيرا الى انجلترا ـ التي انشأها فيها أحد الرجال الايطاليين العارضين خلال فترة اليزابيث Elizabeth • وقد ظهرت خلال مهاراتهم أشكال جديدة كثيرة التي أصبحت لها

كيانها بعد العصور الوسطى . ومن أشهرها الدمى المعروفة باسم الماريونيت Marionette أو العرائس ذات الخيوط وقد نشأ هذا النوع من الدمى فى البندقية خلال القرن التاسع عشر .

اكتسبت الدمى سمعة حميدة خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر فى كل البلاد الأوربية ، واستطاع مسرح الدمى أن يجذب اليها بعض المشاهير من الكتاب والشعراء والفنانين مثل هايدن Haydn وجوث Gœthe ، والكاتب الأديب الفرنسى فولتير Voltaire . وروسو والكاتبة الأديبة جورج صـاند Goerge Sand والمصـور الانجليزى هوجارث Hogarth . وقد كان اعجاب الأديبة صاند بالدمى كبيرا ، حتى انها قد أنشأت مسرحا للدمى فى نورهانت ومارست . واننا لنجد من هؤلاء الذين وهبوها الحياة على مسرحها الشاعر كوستانش كوناتش وبوشير Boucher والأخير يلقب شاعر العرائس ، وشاعر الدراما البلجيكى ماترلنك . وقد كتب هذا الشـاعر الأخير مسرحياته الأولى كى تؤدى على مسرح العرائس ، وهناك أيضا - الى جانب هؤلاء جميعا بيزيه Bizet الذى لحن المارش الجنائزى للعرائس ، وجوته ويروى عنه أنه كان قد رشح بعض مسرحياته كى تؤدى على مسرح العرائس فى المانيا ، كما أنه قد قام بنفسه باخراجها على مسرح فيمار .

والواقع أن العرائس قد شهدت صراعا وجهودا عديدة متواصلة من أجلها ايمانا بها وبرسالتها . واننا لنذكر ما قد سمعت به لوتشيا كالوميرى فى رومانيا من جهود موفقة - اذ استطاعت بحماسـها وكفاحها ونضالها أن تكسب مساندة وتعضيد الكثيرين من فنانى عصرها ورجال الثقافة . ولقد أدى تعاونهم جميعا معا الى اقامة مسرح للعرائس يعتبر أول مسرح لها فى رومانيا - ولكنه كان بداية قصة ومولد كفاح . فاذا تركنا رومانيا قليلا . ولنا معها عودة أخرى . وقصدنا فرنسا وجدنا الأديبة المشهورة جورج صاند Goerge Sand

وقد انشأت في نورمانت ومارست مسرحا للدمي أطلق عليه اسم « مسرح الاصدقاء » وقد استطاعت الأديبة أن تجذب اليه أصدقاءها وتدعوهم الى أن يكتبوا له ، ولقد كان هذا المسرح مصدر اثارة لكثير من المؤلفين والشعراء وغيرهم الذين كتبوا له ، وأمدوه من روائع الفكر بالكثير · وقدمت جورج صاند مسرحيات تدور حول الموضوعات السياسـية ·

كان هذا في فرنسا ··· ولكنه لم يكن كل شيء ·

وفي غير فرنسا كانت هناك أيضا جهود تبذل من أجل هذا اللون من الفنون حتى أصبح له فيما بعد شأنا عظيما · والواقع أن مسرح العرائس قد انتشر انتشارا واسعا ، فلم تتحدد اقامته في رومانيا ، ولم يسكن أرض فرنسا فقط عندما استطاع أن يواجه الأكاديمية الفرنسية في عام ١٧٣٢ صامدا · أو عندما اشارت به مدام مانثون في خطاب لها عام ١٧٤٣ ـ بل لقد أصبحت له بيئات أخرى عديدة موطنا ، حيث كان يجد انصارا ومريدين من الكتاب ، وعشاقا من أهل الفن والفكر والثقافة على السواء ·

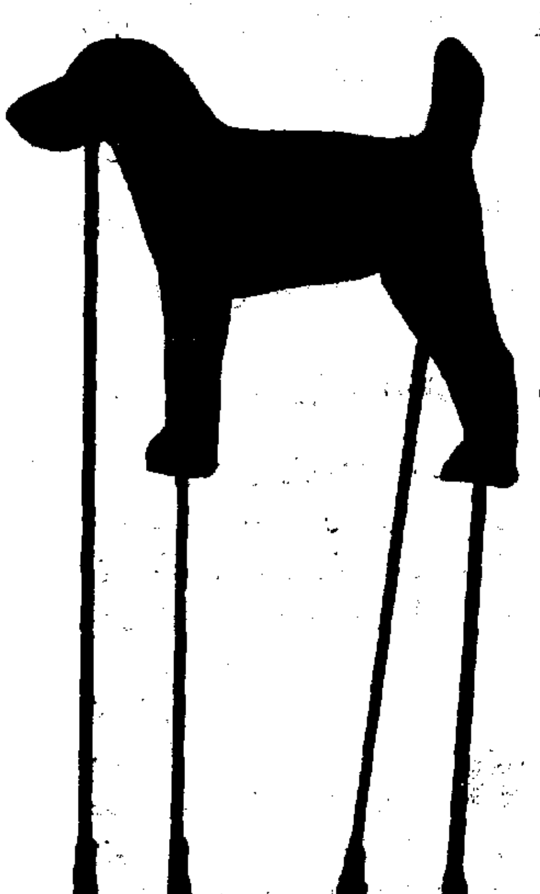
ثم مرة أخرى في رومانيا ·

فمنذ حوالى قرن ونصف قرن من الزمان تقريبا لم يكن هناك مسرح للعرائس معترف به ـ اى لم يكن هناك مسرح رسمى · وان ما كان يعرف عنه وقتذاك هو ما يسمى بالمسرح الشعبى · وكان هذا النوع من مسارح الدمى منتشرا فى أنحاء رومانيا حيث كان يقدم حفلات كثيرة · غير أن مثل هذا المسرح الذى كان يسعى بجانب ما قد اشتهرت به حفلاته التى كان يقدمها من مرح وطرب ـ الى السلطة الحاكمة ذاتها · وبمعنى أصح الى مساوئها وما يؤخذ عليها من أخطاء أو عيوب · فلم يكن يتورع عن أن يكشف عنها النقاب ، ثم يهاجمها فى صراحة وفى جرأة · كان مثل هذا المسرح ينحدر

تدريجيا نحو الانتحار البطىء ، ثم الى الزوال اذ قد صادفه كثير من الصعاب والعقبات المادية ٠ ووقف فى بيداء الكفاح وحيدا يصارع ويجاهد ويثابر من أجل الرسالة التى حملها على عاتقه ، بينما السلطة الحاكمة ـ وقت ذاك ـ لا تمد له يد المعونة ، بل انها قد منعت اياها عنه ٠ ثم كان فيما بعد ـ مسرح تساندراكيما كان أوفر حظا حيث قدر له أن يكون مسرحا تابعا للدولة ٠ فاكتسب مساندة المسئولين وتعضيدهم ٠

وعجلة الإنتصار لا تكف عن الدوران ، والعرائس تحقق لنفسها مسارح جديدة تقام فى معظم أنحاء البلاد ٠ وقد شهدت الأعوام الأولى من القرن العشرين فى أغلب البلاد الأوروبية الكبيرة مسارح مزدهرة للدمى ٠ ولعل أشهر هذه المسارح هو تياترو دى بيكولى
Teatro dei Piccoli
فى روما ٠

نماذج من العرائس



خيال الظل
Shadow Puppet



الدمى اليدوية القفازية
Hand of Glove Puppet



الدمى ذات القائم
Rod Puppet

انـواع الدمى

(أ) الدمى اليدوية « القفازية » Hand or Glove Puppet

(ب) الدمى القفاز والأصبع Glovs-and-finger Puppet

(جـ) الدمى ذات القائم Rod Puppet

(د) دمى خيال الظل Shadow Puppet

(هـ) الماريونيت « الدمى ذات الخيوط » Marionette

ونوضح فيما يلى كلا منها :

١ ـ الدمى اليدوية « القفازية » Hand or Glove Puppet

هى دمى يلبسها العارض فى احـدى يديه أو فى كلتيهمـا كالقفاز · وتعتمد حركاتها على حركة أصابعه · ومن ثم فهى تستلزم من العارض أن يكون ماهرا فى استغلال أصابعه حتى يستطيع أن يوفر لدميته المقدرة على أداء ما يتطلبه دورها من تعبير وانفعالات ·

والمتتبع لتاريخ الدمى يستوقفه ما قد كان لهذا النوع ، من أثر فى نشأته وارتباطه بالطقوس الدينية ، ثم فيما قد أداه من وسالة فى نشر الروح الدينية · والعرائس القفازية أنسب الدمى لصغار التلاميذ سواء من ناحية تشغيلها ، أو من ناحية الاعـداد والعمل · وقد أثبت هذا النوع كفاءته فى مختلف الميادين ، كالتعليم فى تكوين النواحى الخلقية فى نفوس الصغار ، وتنمية العواطف ·

ولغرض تثبيت كل من السلكين فى كفى الدومية ، يثنى أحد طرفى كفيها على هيئة دائرة صغيرة ، ويدخل أحد طرفى مسـار الشبك فيها ، ثم يثبت فى منتصف بطن الكف تقريبا ·

وقد يضاف قرص خشبى صغير من الخشب أسفل قطعة الكاوتشوك بقليل يمثل الحوض • ويتصل به فخذا الدمية المفصليان •

ولغرض تشغيل الدمية يمسك العارض بالقائم عند قاعدته باحدى يديه • وطرفى السلكين معا باليد الأخرى •

وقد يتطلب مثل هذا النوع من الدمى ذات القائم ـ بعد اضافة الساقين الى شخص عارض ثان ، حيث يتعاون كلاهما فى تشغيلها •

أولهما : يمسك القائم باحدى يديه والسلكين باليد الأخرى •

الثانى : هى أن يقوم بتحريك الساقين • ويستخدم هذا النوع غالبا فى روسيا وفرنسا وأمريكا •

الخنصر والبنصر

والدمية ذات القائم مزودة بقفاز أسفل الملابس ، ومثبت بالرقبة •

ويلاحظ أن لباس الدمية يترك حرا تماما حول الرقبة •

وقد يراعى عند تصميم الدمية ذات القائم فكرة اضافة ساقين بسيطين • فيقبض العارض بأصبعيه البنصر والوسطى على قائم الرأس ، ويحرك كلا من ذراعيها بالسبابة والابهام • أما اليد الأخرى فهو يستخدمها فى حركة الساقين ، وذلك بواسطة السلكين المثبتين من أحد الطرفين بقدميها من الخلف •

يتكون قائم الدمية ـ فى بعض الأحيان ـ من جزئين متصلين معا بواسطة جزء من أسطوانة من الكاوتشوك عند الوسط •



قطعة الكاوتشوك تتيح للعارض أن يثنى جسم دميته كيفما شاء • أما ذراعا الدمية فهما مفصليان ومثبتان عند الكتفين فى جزء خشبى صغير •

الرسم يوضح الدمية وهى ملونة باللون الأسود •

(ب) عرائس القفاز والاصبع :

يستخدم قفاز قديم فى صنعها • فيقطع اصبعاه الأول والثانى ، وتترك الأجزاء العليا منه • وقد تكون أجسام الدمى عبارة عن أشكال مسطحة •

وتعرض الدمى من خلف مسرحها حيث يستخدم الشخص العارض سبابته والاصبع الأوسط كساقين لها •

(ج) العرائس ذات القائم Rod Puppet

عبارة عن دمى مسطحة ذات جزء أو أكثر قابل للحركة ، وتصنع

مع سلك صلب كالذى يستخدم فى عمل المظلات ، أو على عصى خشبية رفيعة مثبتة بالذراعين والساقين أو الرأس ٠

وتستخدم العصى أيضا فى الأشكال التى تمثل الحيوانات المختلفة ٠ وبعض أثاث المسرح أو فى عمل الديكور اللازم للمسرحية ٠

ويعتمد العارض عند التشغيل على الابهام والسبابة فى حركة ذراعى الدمية فيدخل الأول فى أحد كتفيها ، ويدخل الأصبع الآخر فى كتف الدمية الآخر ٠ وتتحرك رأس الدمية من جانب الى آخر بادارة القائم المثبت به وذلك بواسطة الأصابع الثلاثة ـ الخنصر والبنصر والوسطى التى تقبض عليه عند منتصفه تقريبا ، وتسنده اياه الى راحة اليد ٠ وقد يستخدم العارض الاصبع الأوسط بدلا من السبابة لأحد الكتفين ، ويمسك القائم بأصبعيه وتتركب الدمى اليدوية من رأس ولباس فضفاض يغطى رسغ اليد بحيث يخفيه عن أنظار المتفرجين ٠

ونعرض فيما يلى بعض الأوضاع لتشغيلها وهى :

أولا : احدى اليدين :

١ ـ الوسطى والسبابة والابهام :

يدخل العارض كلا من الابهام والسبابة فى ذراعى الدمية ، والوسطى فى الرقبة ٠ ثم يثنى الاصبعين الأولين ـ الخنصر والبنصر الى راحة اليد ٠

(ب) الأصابع الخمسة :

يدخل العارض الابهام فى أحد كتفى الدمية ، والخنصر والبنصر معا فى الكتف الآخر ، وسبابته والوسطى معا فى الرقبة والرأس ٠

ثانيا : اليدين معا :

ويتاح للعارض أن يستخدم كلتا يديه فى الوضعين التاليين :

(أ) الابهام والأصابع الأربعة لاحدى اليدين ـ يدخل الابهام فى أحد كتفى الدمية والأصابع الأربعة معا فى الرقبة والرأس ٠

سبابة اليد الأخرى فى الكتف الآخر للدمية ٠

(ب) ابهامى كلتا يديه معا فى رقبة الدمية ٠

سبابة ووسطى احدى يديه فى كتف ، والاصبعين الآخرين ـ السبابة والوسطى ـ اليد الثانية فى كتف الدمية الآخر ٠

وهناك أوضاع أخرى ٠ وعلى العارض أن يستخدم احدى يديه أو كلتيهما معا بالوضع الذى يوفر له امكان التعبير الذى يتطلبه دور دميته فى مسرحيتها ٠

(د) خيال الظـل : Shadow Puppet

من المحتمل أن يكون قد وجد قبل الماريونيت ٠ وهو فن يمتاز بأصالته الشرقية النقية ٠ وفى استطاعة هذا النوع من الدمى أن يصور الكثير من الانفعالات والقصص الخيالية ، وكذلك الأساطير ٠

وشخوص خيال الظل عبارة عن أشكال مسطحة Flat مفصلية مثبتة ببعضها البعض بواسطة مفاصل تساعد على سهولة تحقيق الحركات المطلوبة ، وتصـنع عادة من الورق المقـوى أو الرقائق المعدنية ، وفى بعض الأحيان من جلود بعض الحيوانات فى وضع جانب Profile .

والمعروف عن الشخوص أنها هيئة من الدمى ذات القائم ٠ لا تختلف عن غيرها من سائر أنواع الدمى سوى أنها لا ترى مباشرة

على المسرح ، ولكنها تظهر كرسم ظل معروضا على ستارة نصف شفافة مضيئة بواسطة ضوء قوى موجه اليها من الخلف وتتحرك خلفها الدمى مؤدية للسطح من جانب الى آخر ٠

وتعرض الشخوص باحدى طريقتين :

الطريقة الأولى منهما وفيها تتصل أجزاء الشكل بأسياخ من الخلف فى وضع أفقى ٠ وتتعامد فى الطريقة الأخرى ٠ ومن عيوب الطريقة الأولى أن خيال الأسياخ يظهر على الشاشة خلال العرض ، كما أن هذا الوضع يعرقل فى أغلب الأحيان الشخص العارض عن امكان التحكم فى شخوصه التى تتطلب دقة وذلك مثل حركات الرأس أو غيرها ٠ ولهذين السببين فان الاتجاه السائد هو الاتجاه الى الطريقة الأخيرة التى لا يبدو فيها خيال الأسياخ على الشاشة والتى تتيح للعارض فرصة التحكم فيما يريده لدميته من حركات ٠

(هـ) (العرائس ذات الخيوط) الماريونيت :

وهى عبارة عن دمى منفصلة الأجزاء ، ومتصلة مع بعضها البعض بواسطة مفاصل دقيقة ٠ بحيث تسمح لها كى تؤدى ما يراد من الحركات المختلفة فى سهولة ويسر وذلك عن طريق استخدام خيوط متينة ، أو أسلاك رفيعة ٠

وعرائس الماريونيت تصنع عادة من الخشب ، أو من أى خامة أخرى ملائمة كعجينة الورق ٠ ويتراوح ارتفاع الدمية بين أربعين سنتيمترا وستين سنتيمترا ٠

ويمتاز هذا النوع من الدمى عن الأخرى بأنه أوسع مجالا فى التعبير ، كما أنه يفوقها من حيث الامكانيات المسرحية ٠

خيوط الماريونيت :

من اليسير الى حد ما ـ أن تحاكى الماريونيت الانسان فى مجموعة حركاته الأساسية كالمشى والعدو والجلوس • وكلما تزودت الدمية بمجموعة من الخيوط كلما أدى ذلك الى سهولة تمثيل الحركات المعقدة المطلوبة •

وثمة ملحوظة اذ أنه كلما زادت خيوط الماريونيت كلما تطلب ذلك من الشخص العارض أن يبذل مزيدا من الجهد فى محاولة العثور على الخيط الخاص من بين سائر الخيوط الأخرى • وطبيعى فان عملية البحث تعرقل الدمية عن الاستمرار فى أداء حركاتها • وبالتالى تؤثر على نشاطها وتقلل منه •

وخيوط الدمية يرتبط عددها بالدور الذى سيسند اليها وكذلك بنوع الحركات التى ستؤديها فى مسرحيتها •

وتوزع خيوط الدمية كالآتى :

(أ) خيطان للرأس •

(ب) خيطان للساقين •

(جـ) خيط واحد للكتفين •

(هـ) خيط واحد للظهر •

وقد تحتاج الدمية الى اضافة خيوط أخرى •

ولغرض تثبيت خيوط الدمية تتبع الخطوات التالية وهى :

(أ) يبدأ برأس الدمية • فيثبت بكلا الأذنين رزة صغيرة تعرف باسم الخطاف • فيهما خيطا الرأس •

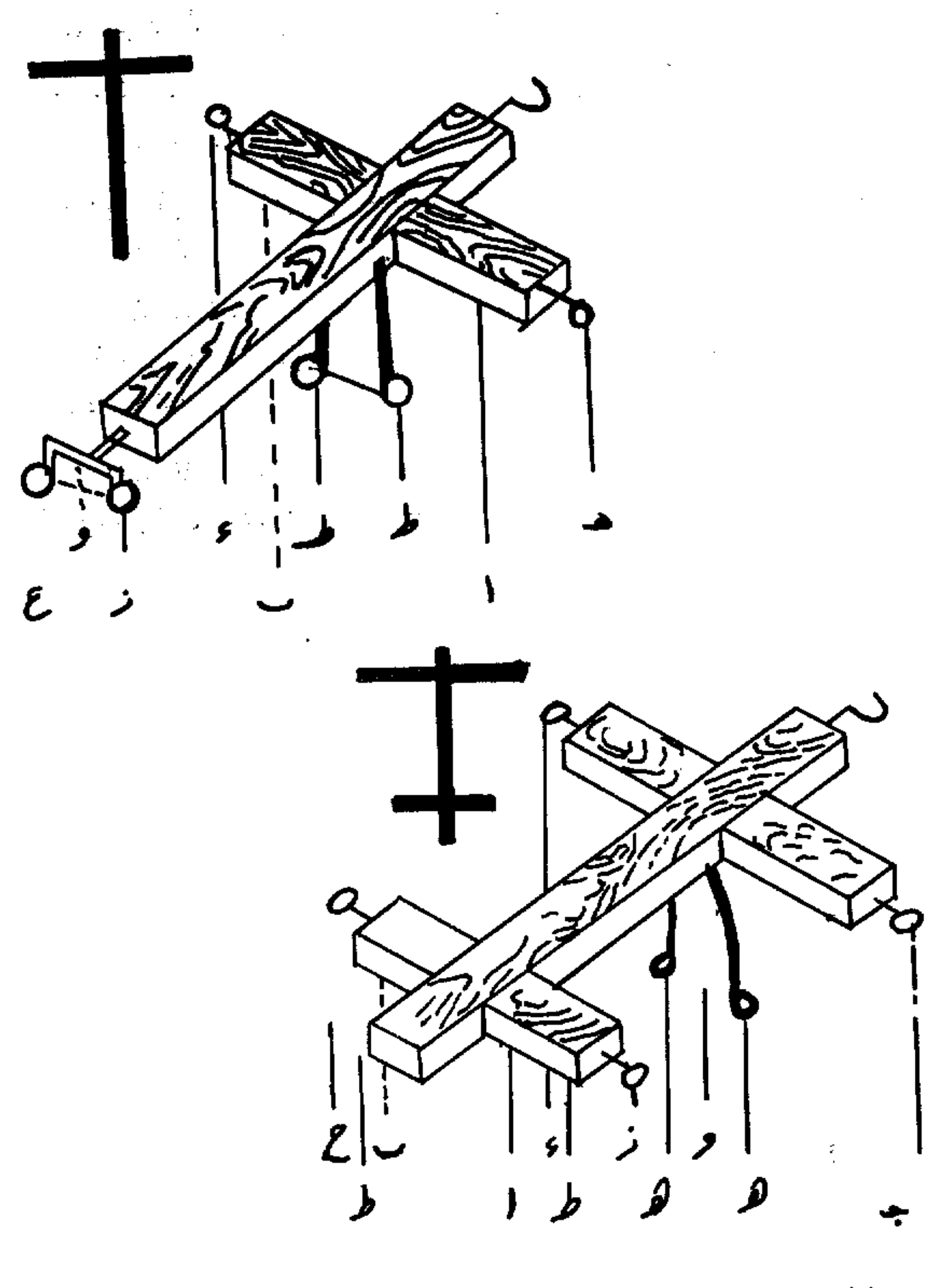
(ب) تثبت الدمية فى وضع طبيعى •

(جـ) تثبت الخيوط الأخرى الخاصة بالكتفين والركبتين وغيرها •

ويلاحظ أن خيوط الدمية تختلف أطوالها • فالخيطان الخاصان بالقدمين أطول من خيطى الكتفين وهذان الخيطان الأخيران يجهزان بحيث يكونان أطول من خيطى الرأس • وهكذا •

وهذا الاختلاف فى أطوال الخيوط يفسر تعليل ضرورة وضع الدمية طبيعيا عند عملية التثبيت - اذ يساعد ذلك على سهولة تحديد الأطوال اللازمة •

وثمة نقطة جديرة بالاهتمام اذ ينبغى أن يراعى ضرورة اختيار الخيوط بطول كاف • حتى لا يظهر الميزان الخشبى خلال العرض •



هـ ط ط ء و
ا ب ز ع
و ز ء ب ح
ج هـ هـ ط ا ط

الميزان :

الميزان عبارة عن شريحتين من الخشب ، يتراوح طول كل منهما بين خمسة عشر سنيمترا وعشرين سنتيمترا تقريبا ، ومزودتين بعدد من الخطاطيف مثبتة من أسفل فى الأطراف الأربعة لهما • والشريحتان تكملان معا شكل صليب •

وتوضح الرسوم على الصفحة بعض الأشكال المختلفة لميزان الماريونيت وطريقة تثبيت الخيوط اللازمة للدمية وأجزائها •

يوضح كل من الميزانين توزيع الخيوط فى الدمية ذات الخيوط وهى :

(أ ، ب) خيط الذراعين قابل للحركة •

(جـ ، د) خيطان منفصلان للساقين •

(هـ) خيطان منفصلان للرأس •

(و) خيط للظهر •

(ز ، ح) خيطان منفصلان للكتفين •

(ط) خيطان منفصلان للقدمين •

انتاج الدمى

تشترك الدمى فى بعض أجزاء كالرأس • وتشد شخوص خيال الظل عن العامل المشترك بينها اذ أنها عبارة عن أشكال مسطحة مفصلية •

وفى دراسة انتاج الدمى سنعرض لتوضيح خطوات عمل كل منهما :

٥ ـ الرأس

ولعمل رأس الدمية أكثر من طريقة . وتكتفى بتوضيح خطوات ثلاث طرق منها وهى :

١ ـ الجورب .

٢ ـ البالون .

٣ ـ القالب .

الجورب

الخامات اللازمة :

(أ) جورب .

(ب) كرة صغيرة أو قطن أو قصاصات من القماش

(جـ) اسطوانة مجوفة ارتفاعها ٤ سم .
وسنوضح كيف نضع اسطوانة من الورق .

(د) طلاء مكون من مسحوق أوكسيد الزنك ومحلول الغراء المخفف بالماء يحسن اضافة لون الى المزيج كى يقارب الطلاء اللون الأخير للدمية فيساعد على عملية التلوين .

(هـ) صنفره .

(و) الوان جواش أو الوان بودرة وتحضر باضافة قليل من الصمغ أو الغراء .

(ز) صوف أو أى خامة أخرى تصلح لعمل شعر الدمية .

وتوضح الخطوات التالية طريقة استخدام الجورب فى عمل رأس الدمية .

(أ) توضع الكرة فى الجورب أو يحشى الجزء ناحية الأصـابع بالقطن باستخدام قصاصات الأقمشة ٠

(ب) يعالج تكور الشكل حتى تكون الهيئة العامة لرأس الدمية ٠

(جـ) يربط الجورب ٠

البالون

الخامات اللازمة :

(أ) بالون ٠

(ب) شاش أو قطن ٠

(جـ) مادة لاصقة مثل محلول الغراء ٠

(د) طلاء مكون من مسحوق أوكسيد الزنك ومحلول الغراء المخفف بالماء ٠

(هـ) صنفرة ٠

(و) ألوان جواش أو ألوان بودرة وتحضر باضافة قليل من الصمغ أو الغراء ٠

(ز) ورنيش ٠

(ح) اسطوانة مجوفة ارتفاعها ٤ سم ٠

وتوضح الخطوات التالية طريقة عمل رأس دمية باستخدام البالون ٠

(أ) يدخل جزء من الاسطوانة الورقية فى فوهة البالون ٠ وتربط جيدا ٠

(ب) يملأ البالون بالهواء ٠

(جـ) تعمل رقائق من القطن ٠

(د) تغمس رقائق القطن فى محلول الغراء .

(هـ) ترفع رقائق القطن الواحدة بعد الأخرى ويغطى بها سطح البالون .

(و) قد يتكرر استخدام رقائق القطن لتكوين طبقة مناسبة .

(ز) تترك الرأس حتى تجف تماما .

(ح) تطلى الرأس بالطلاء . ثم تلون .

(ط) يغطى الرأس بطبقة رقيقة من الورنيش .

(ى) تضاف التفاصيل اللازمة .

وسنوضح فيما بعد كيفية اضافة التفاصيل الى رأس الدمية .

ويستخدم الشاش بدلا من القطن ، فيقطع الى شرائح مناسبة وتتبع نفس الخطوات السابقة .

القالب

الخامات اللازمة :

(أ) طين أسوانى أو بلاستيسين أو خامة أخرى قابلة للتشكيل .

(ب) مصيص .

(جـ) فازلين أو مادة أخرى عازلة .

(د) قصاصات من ورق الجرائد .

(هـ) محلول غراء أو مادة لاصقة أخرى مثل النشا .

ويجهز القالب لرأس دمية كالآتى :

(أ) تشكل الخامة المختارة على هيئة الرأس بالشكل والملامح المطلوبين .

(ب) يشق النموذج شقا طوليا قبيل الأذنين . ويستعمل سكين فى عملية شطريه .

(جـ) يوضع كل من شطرى الرأس على قطعة من الخشب أو على سطح منضدة ·

(د) تجهز العجينة الجصية بحيث تكون هلامية ·

(هـ) تصب العجينة الجصية بحذر بحيث تغطى أحـد الشـطرين تماما ـ يفضل الاستعانة بحاجز خشبى أو بآخر من الكرتون ·

(و) يبدأ فى تغطية سطح الجزء الآخر من النموذج ·

(ز) يعـاد تحضير مقدار آخر من عجينة الجص ، ويغطى كل من الشكلين الجصين بطبقة أخرى منها ·

القصد من تكرار اسـتخدام طبقات الجص هو تكوين سمك كاف لشطرى القالب بحيث يتحملا ضغط عجينة الورق أو القصاصات خلال انتاج النموذج ـ الرأس ·

(ح) يترك الشكلان الجصيان حتى يجفا تماما ·

(ط) ينزع شطرا القالب عن نصفى الرأس بحذر ·

(ى) يغسل القالب جيدا بالماء والصابون · ثم يطلى جزءاه من الداخل بالزيت أو الجمالاكا ·

ضغط الورق فى القالب

يستخدم القالب الجصى لغرض الحصول على أكثر من نموذج · وتوضح الخطوات التالية طريقة عمل رأس دمية باستخدام قالب جصى ·

(أ) تقطع بعض أوراق الجرائد الى شرائح صغيرة ، وكذلك تجهز شرائح أخرى من ورق آخر ·

اختلاف نوعى الورق يضمن تكوين طبقة ورقية كاملة ·

(ب) تغمس شرائح الورق فى صحن به ماء وتترك لمدة بضع دقائق ·

(جـ) ترفع الشرائح وتوضع على فرخين من الورق كى يمتصا الماء الزائد عن حاجتها ·

(د) يبدأ فى ضغط قصاصات الورق فى جزئى القالب ·

(هـ) يكرر تبادل استخدام شرائح الورق فى تكوين النموذج الورقى ويترك الشكلان حتى يجفا تماما · ثم ينزعان عن القالب بحذر ·

(ر) يلصق شطرا النموذج الورقى بواسطة شرائح من الورق ·

(ح) يطلى راس الدمية بالطلاء ثم يترك حتى يجف ·

(ط) يضاف شعر الرأس والشارب ان وجد ·

(ى) يبدأ فى عملية التلوين باستخدام الوان الجواش أو الألوان الزيتية · ويحسن فى حالة استخدام النوع الأول من الألوان أن يطلى الرأس بطبقة رقيقة من الورنيش · الورنيش عامل عازل يصون الوان الجواش أو الألوان التى يدخل فى تحضيرها الماء من التعرض للتلف أو غيره ·

المبالغة فى النسب :

وليس المقصود فى تصميم رءوس الدمى أن تخضع علاقات أجزائها للنسب الطبيعية المعروفة ، أو للكل العام للرأس · ويفضل الاتجاه الكاريكاتورى الذى يعتمد على المبالغة كتكبير الأنف أو تصغيره ، أو ابراز الجبهة أو عظام الوجنتين ·

٢ ـ الرقبة

ولعمل الرقبة طريقتان :

(أ) أن تنفذ مع رأس الدمية خلال عملية التشكيل بخامة الصلصال أو البلاستيسين ٠

(ب) تعمل منفصلة عن الرأس ثم تلصق به ٠

ورقبة الدمية جزء هام ٠ وهو عبارة عن اسطوانة مجوفة ترتبط نسبها من حيث الحجم ونصف قطر قاعدتها بالرأس ٠

خطوات عمل الرقبة :

ويتضمن عمل رقبة الدمية الخطوات التالية وهى :

(أ) يؤتى بشريط طويل من الورق بحيث يكون عرضه أربعة سنتيمترات تقريبا ٠

(ب) يمسك بأحد طرفى الشريط ثم يلف حول سبابة احدى اليدين ٠ يمكن الاستعانة بجسم اسطوانى ذى قاعدة مناسبة لحجم الرقبة المطلوب ٠

(جـ) يطلى جزء من الوجه الداخلى للشريط بمادة لاصقة مثل الصمغ ٠

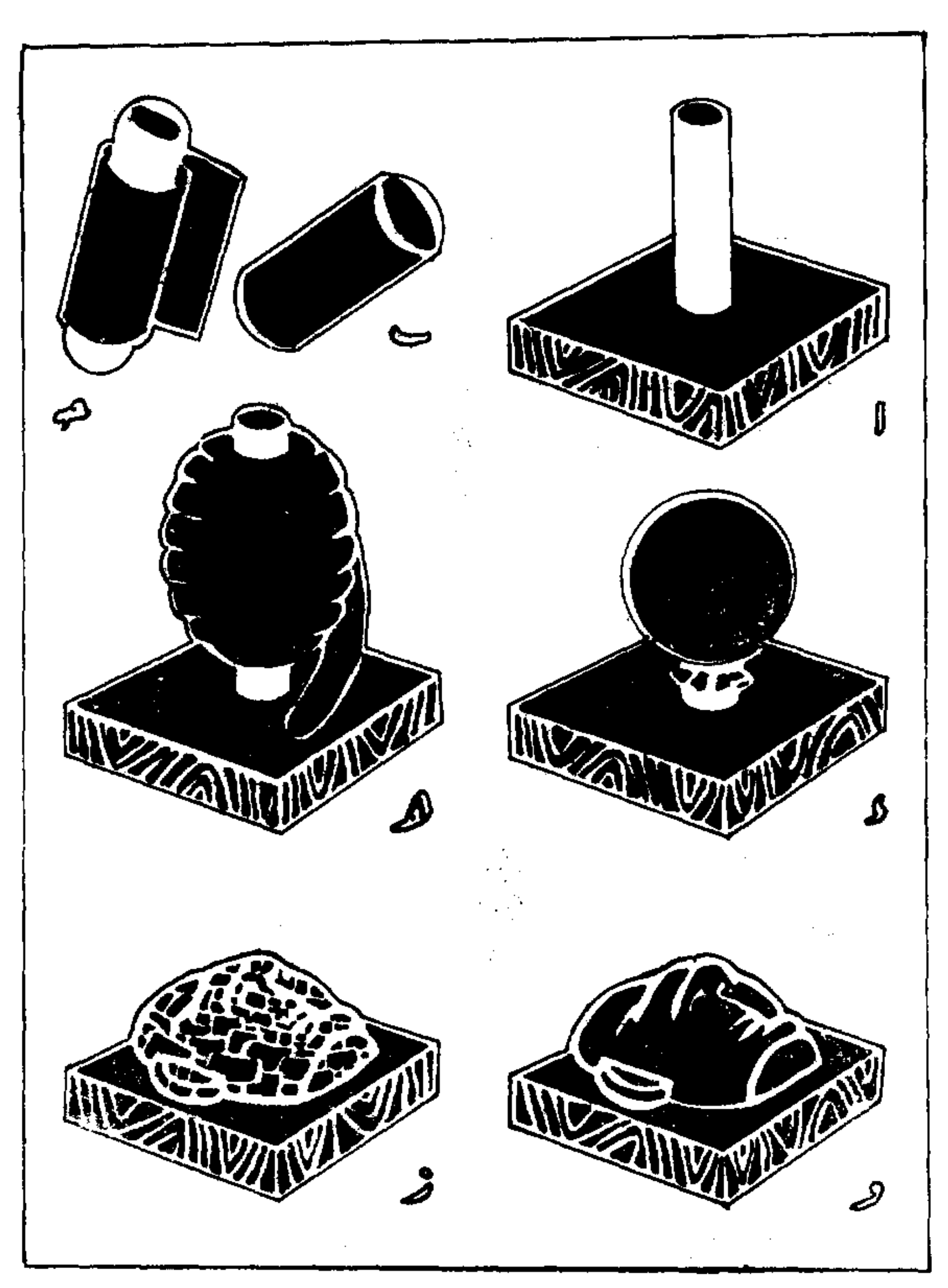
(د) يبدأ فى لف الجزء المصمغ حول الاصبع أو الجسم الاسطوانى بحذر ٠

(هـ) تكرر عمليتا التصميغ واللف بعناية حتى يتكون جسم اسطوانى ذو سمك مناسب ٠

(و) تنزع الاسطوانة الورقية عن السبابة أو الجسم الاسطوانى ٠

(ز) تترك مدة حتى تجف ٠

ويباع فى بعض المكتبات نوع من الشريط المصمغ ذى عرض مناسب (٥ سم) ٠



انتاج الرقبة ورأس الدمية باستخدام البالون والقطن أو الشاش وقصاصات الجرائد

توضح الرسوم على الصفحة ما يأتى :

(أ) قاعدة مصنوعة من الخشب ومثبت بها قائم عبارة عن جزء من اسطوانة خشبية · يستخدم الشكل فى عمليات التشكيل البسيطة ·

(ب) اسطوانة مصنوعة من الورق ·

(جـ) طريقة عمل الاسطوانة ·

ويرى شريط الورق ملفوفا حول جسم خشبى عبارة عن جزء من اسطوانة ذات نصف قطر مناسب ·

وتوضح د ، هـ ، و ، ز ثلاثة طرق لانتاج رأس دمية :

(د) انتاج رأس الدمية باستخدام بالون الأطفال · والبالون مملوء بالهواء ، ومثبت فى القائم الخشبى بواسطة خيط متين · وذلك تمهيدا لبناء الشكل (رأس الدمية) ·

(هـ) استخدام القطن فى عملية بناء رأس الدمية ·

يجهز القطن على هيئة شريط مناسب ، ويغمس فى محلول الغراء ، ويلف برفق وحذر على البالون · تساعد هذه الطريقة على تشكيل رأس الدمية حسب التعبير المراد ـ وذلك بالضغط على البالون (د) فى مواضع مختلفة ·

تؤدى شرائط من الشاش نفس الغرض الوظيفى · ويحسن أن تجهز منه شرائح مناسبة فى تكوين طبقة مناسبة ·

وقد يستغنى عن استخدام البالون فى عملية التشكيل ، ويكتفى فى بناء الشكل بشرائط القطن مباشرة ، أو بتكوين رأس الدمية من الورق ، ثم تغطية الشكل فى هيئته الأخيرة باحدى الخامتين المذكورتين ·

(و) رأس الدمية (الوجه) وهو مصنوع من الطين الأسوانلى ، ومثبت على قاعدة خشبية ٠

(ز) استخدام قصاصات ورق الجرائد فى بناء رأس الدمية باتباع طريقة القالب للحصول على عدة نماذج للرأس ٠ استخدام الشكل الطينى مباشرة فى البناء والتكوين دون حاجة الى تجهيز القالب الجصى ٠

وقد تستخدم عجينة الورق أو نشارة الخشب فى عملية انتاج رأس الدمية ٠ وقد سبق أن أوضحنا طريقة خطوات تحضير العجينة الأولى عند مناقشة تحضير الخامات ٠

النموذج الطينى كقالب :

ويستخدم النموذج الطينى فى عمل رأس دمية بدلا من الاستعانة بالقالب كما يأتى :

(أ) يغطى النموذج بقصاصات الورق ٠

ويراعى عدم ترك جزء منه دون تغطية ٠

(ب) تتكرر عملية تكوين الطبقات الورقية حتى يتكون سمك كاف لها ٠ وتستخدم مادة لاصقة بين كل طبقة وأخرى ٠

(ج) يترك النموذج حتى يجف ٠

(د) يشق النموذج شقا طوليا بحيث ينفصل الوجه عن مؤخر الرأس ٠

(هـ) ينزع كل من جزءى الرأس عن النموذج الطينى ٠

(و) يعاد لصق جزءا النموذج بقصاصات الورق ـ فنحصل بذلك على نموذج ورقى مجوف لرأس الدمية ٠

يفضل البعض الاستعانة بمادة عازلة كالفازلين كي يطلي بها النموذج الطيني قبل الشروع في استخدام قصاصات الورق وذلك لتجنب احتمال التصاق الطبقة الأولى من الورق بالنموذج ·

تستخدم عجينة نشارة الخشب أو عجينة الورق لملء فراغ تجويف رأس الدمية وذلك بقصد اكسابه بعض الثقل وتصب العجينة عقب لصق جزئي الرأس من فتحة الرقبة ·

(ز) تضاف التفاصيل اللازمة ثم يطلى الرأس بالطلاء ·

(ح) تستخدم ألوان الجواش أو الألوان الزيتية في عملية التلوين ·

وهناك نوع من الرءوس التي يمكن الحصول عليها جاهزة · وهي غالبا خالية من التفاصيل وتصنع مثل هذه الرءوس من الخشب الزان · أو من الورق المضغوط ·

اجزاء رءوس الدمى الجاهزة

وتضاف أجزاء رءوس الدمى الجاهزة مثل الأنف والأذنين بعد تشكيلها ثم تلصق بالغراء · أو باستخدام مادة لاصقة أخرى ·

وتشكل أجزاء الرأس من الورق أو من قصاصات القماش الصغيرة المغموسة في مزيج هلامي مكون من أوكسيد الزنك والغراء · ويصلح القطن أو نشارة الخشب للغرض ذاته · وتحضر الأخيرة باضافة محلول الغراء المخفف بقليل من الماء بحيث تصير عجينة لينة متماسكة سهلة التشكيل ·

انتاج الدمى ذات الخيوط

ترتبط الدمى بالمسرح الذي ستؤدي عليه أدوارها · وهي تكون معه وحدة متكاملة لا يمكن الفصل بينهما ·· ويمكننا القول ان

لكل دمى مسرحها الذى يلائمها ، فالدمى الصغيرة لهـا مسارحهـا الصغيرة التى تناسبها وينبغى عند الشروع فى عمل الدمية :

(أ) أن تخضـع لنسب معينة • وتفرض بعض المراجع مقـاييس ثابتة معينة كأن يكون رأس الدمية ⅛ الحجم الكلى ويكون مع الجسم نصف الارتفاع الكلى • وهكذا •

ويلاحظ أنه بالرغم من وجود معايير ثابتة لأجزاء الجسم ـ فان تصميم الدمية قد يفرض عدم الارتباط بها كليا أو جزئيا ، وايجاد نسب أخرى •

(ب) يفضل أن يعمل مقياس رسم للدمية قبل الشروع فى تنفيذ أجزائها •

(جـ) مراعاة المسرح الذى ستعمل عليه •

وتجهز أجزاء جسم الدمية ذات الخيوط منفصلة • وتصنع عادة من الخشب الزان •

تركيب الأجزاء

وتركب أجزاء جسم الدميـة مع بعضهـا البعض باحـدى الوسيلتين :

(أ) المفاصل •

(ب) الرزة •

تجهز المفاصل مع أجزاء الجسم عند عملها •

وتستلزم طريقة المفاصل احتساب مقدارها وذلك باضافة جزء الى مقياس الرسم •

وتحتاج الطريقة الأخرى الى توفير عدد من الرزز وتستخدم كالآتي :

(أ) رزتان مقفولتان مربوطتان معا بواسطة خيط متين أو دوبار ·
فتثبت احدى الرزتين في مكانها من الدمية ثم تثبت الرزة الأخرى ، ثم تربط الرزتان بالخيط ·

(ب) رزتان احداهما مفتوحة والأخرى مقفولة ·
وهاتان الرزتان تكونان معا مفصلا يساعد على تغيير جزء أو أكثر للدمية مثل الرأس ·

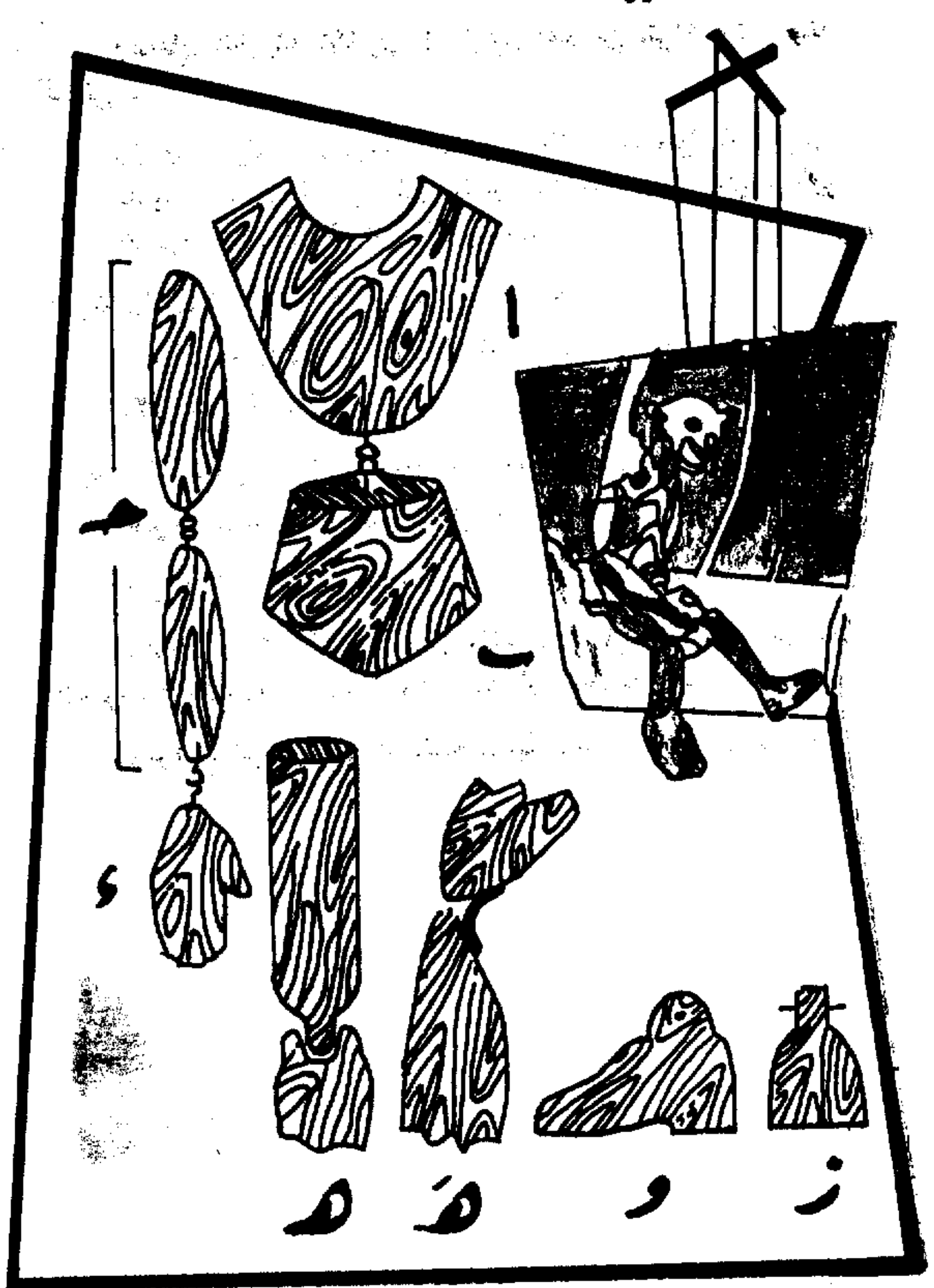
(ج) وقد تقفل الرزة المفتوحة بعد ادخالها في الرزة المقفولة ، ثم يطرق عليها بخفة حتى تقفل ·

وتباع الرزز لدى محلات الحدايد والبويات ·

وهناك طرائق أخرى لعمل مفاصل أجسام الدمى ذات الخيوط · وتستخدم شرائط من الجلد أو خيط متين بدلا من الرزز ·

وتوضح الرسوم على الصفحة الآتية بعض أنواع المفاصل ·

الدمية ذات الخيوط



أجزاء الدمية ذات الخيوط « الماريونيت » Marionette

(أ) الصدر	(هـ) الساق
(ب) الجذع	(و) القدم
(جـ) الذراع	ويوضح : هـ ، َهـ طريقتين لعمل المفصل
(د) الكف	(ز) هيئة القدم من الخلف

الثقل الاضافى

وتحتاج الدمى ذات الخيوط الى ثقل اضافى حتى يمكن أن تستجيب بثبات واتزان لخيوطها عند شدها أو ارخائها • فالمقصود اذن بالثقل هو أن تبدو الدمية طبيعية متزنة خلال أداء أدوارها على المسرح •

ويضاف الثقل عادة باستخدام بعض قطع من الرصاص أو من الحديد وتثبت فى كفى وقدمى الدمية وكذلك الرأس • وأحيانا فى كلتا ذراعيها • ويختبر الثقل للتأكد من ملاءمة وزنه ولتحديد المكان الذى سيثبت فيه من أجزاء جسم الدمية •

الطــــلاء

يتكون الطلاء من أكسيد الزنك أو الاسبداج ومحلول الغراء المخفف بقليل من الماء ـ ويراعى أن تكون نسبة الماء مناسبة بحيث يصبح المزيج هلاميا • وقد يضاف للطلاء قليل من اللون الأحمر لاكسابه لونا ورديا يقارب لون البشرة المطلوب •

وفائدة الطلاء :

(أ) أنه يزيد من صلابة الجسم •

(ب) ويعالج ما قد يكون به من عيوب •

(جـ) ويقوم بدور البطانة للألوان ، فيساعد على التلوين •

ويستخدم للطلاء فرجون مناسب ، ويطلى الجسم به مرة أو أكثر ، ويترك مدة كافية حتى يجف تماما ، ثم يعالج بالصنفرة حتى يتم الحصول على سطح أملس ناعم ·

الألوان والتلوين

تستخدم فى تلوين الدمى الألوان الآتية :

(أ) ألوان جواش ·

(ب) الوان البودرة وهى عبارة عن آكاسيد المعادن · ويضاف عند تحضيرها قليل من الصمغ أو الغراء ·

(جـ) الألوان الزيتية :

ويستخدم الورنيش مع النوعين المائيين فيطلى به الجسم طلاء خفيفا بواسطة فرشاة مناسبة ·

يراعى فى التلوين :

(أ) أن يبالغ قليلا فى درجات اللون المستخدم · كاللون الأحمر فى الوجنتين أو الشفاه ولون البشرة ·

(ب) الاستفادة من اللون فى ابراز تجاعيد الوجه أو الملامح المطلوبة ·

(جـ) علاج أجزاء الوجه ، وخاصة التى لم يحسن عملها ، وتأكيدها مثل الحواجب والشفاه ·

ويرتبط التأثير العام للون بالاضاءة · لذا فانه من الضرورى مناقشة مشكلة الاضاءة كعنصر حيوى هام ·

مسارح الدمى

(أ) مسرح الدمى القفازية ·

توضح الرسوم – على الصفحة التالية – فكرة مبسطة لتصميم مسرح للدمى القفازية وهى كالآتى :

(أ) المسرح فى حالة الاستعداد للعمل · لاحظ توازى الضلفتين الجانبيتين وتعامد كلتيهما مع الواجهة ·

(ب) المسرح عقب الاستخدام · ويرى انطباق الجانبين على الواجهة · هذا التصميم من شأنه ألا يجعل المسرح يشغل حيزا ملموسا فى حالة عدم الاستخدام ·

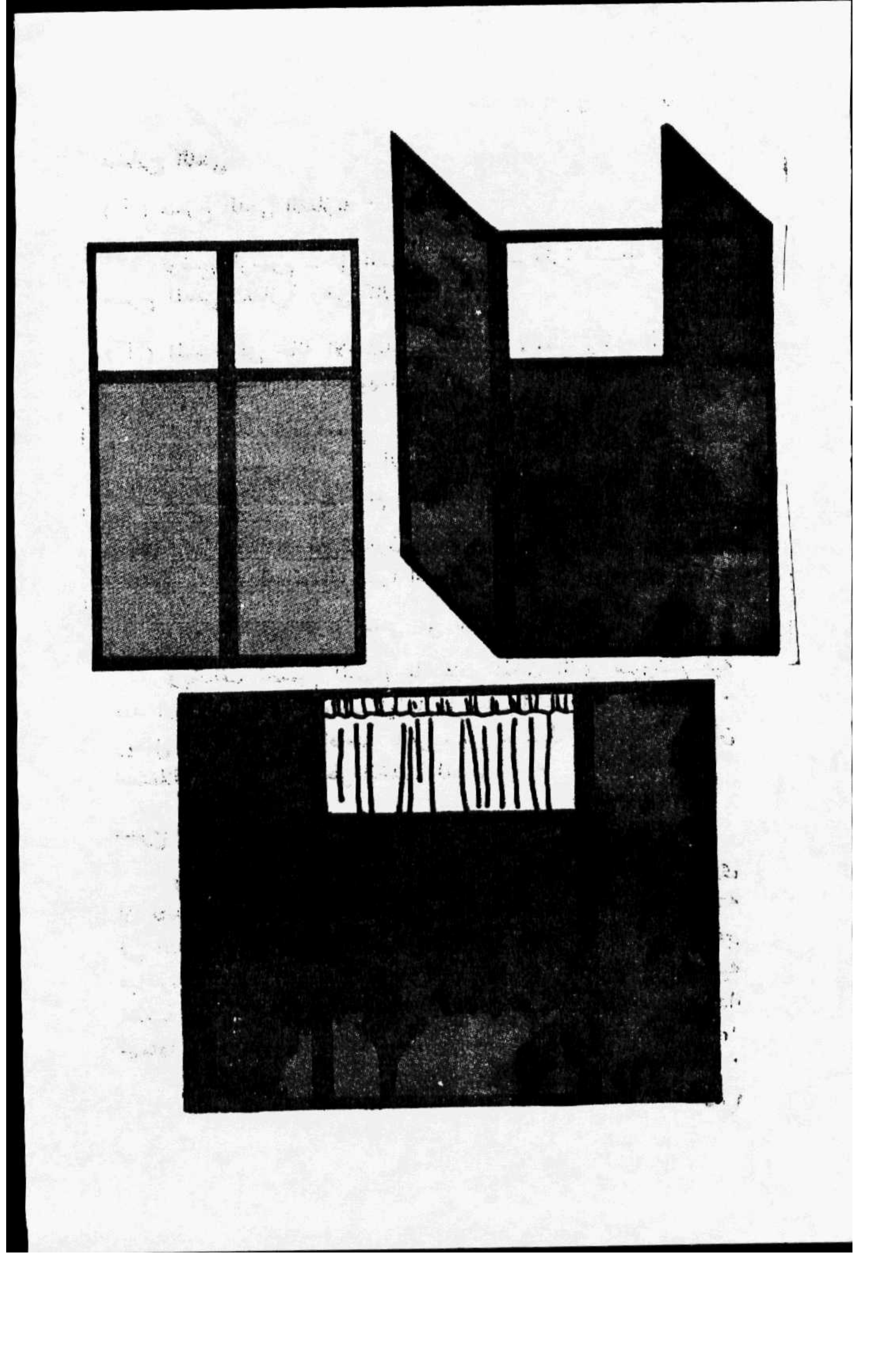
(ج) الأجزاء الثلاثة التى يتكون منها المسرح وهى عبارة عن الواجهة وبها الفتحة ومثبت عليها الستارة ، والضلفتين الجانبيتين ·

وقد يشتمل مسرح الدمى على أربع ضلف بدلا من اثنتين ·

ويختلف تصميم المسرح باختلاف المكان الذى سيوضع فيه عند الاستخدام كما يتوقف أيضا على عدد الأشخاص العارضين · ويعمل هذا المسرح باقامته بالقرب من حائط وذلك حتى يمكن استغلاله فى عرض المناظر الخلفية للمسرحية ·

مسرح خيال الظل

ولا يختلف مسرح خيال الظل عن غيره من مسارح الدمى سوى أن فتحته مغطاة بقطعة من القماش النصف شفاف مشدودة ومثبته فى اطار خشبى – حيث تعرض شخوص خيال الظل بطريقة غير مباشرة باستخدام مصدر ضوئى قوى · والمسرح مزود برف عليه قطعة من البلاستيسين لتثبيت الشخوص التى انتهت من أداء مهمتها ، أو التى ما زالت تنتظر دورها ·



مسرح الدمى القفازية :

(أ) فى حالة الاستخدام ٠

(ب) بعد الاستخدام ٠ ويلاحظ أنه لا يشغل فراغا كبيرا ٠

(جـ) الضلف الثلاثة التى يتكون منها المسرح ٠

تســـتخدم الخطاطيف لتعليق الدمى فى قضيب معدنى أو اسطوانة مثبتة فى مكان مسرح الدمى بحيث يســـهل تداولهـا بسهولة ٠

وكلتا فتحتى المسرحين مزودة بستارة من القماش غير الشفاف التى تسدل أو ترفع حسب الحاجة ٠

بناء مسرح الدمى

يلزم لعمل مسرح الدمى الخامات الهامة الآتية وهى :

(أ) خشب مراين ٠

(ب) قماش دمور أو ورق كرتون أو خشب معاكس « أبلاكاج » ٠

(جـ) مفصلات ومسامير وغراء ٠

(د) قماش لعمل الستائر ٠

خطوات البناء

١ ـ يجهز هيكل المسرح من خشب المراين وهو ـ كما سبق أن أوضحنا ـ عبارة عن ثلاث اطارات ٠ يمثل الاطار الأوسط منها واجهة المسرح والاطاران الآخران جانبان ٠

وتستخدم عوارض خشبية بقصد تدعيم تماسك الاطارات ٠

٢ ـ تعمل فتحة مناسبة في الجزء العلوى من الواجهة ـ وهي التي تعرف باسم فتحة المسرح .

٣ ـ يثبت كل من الاطارين الجانبيين في القائمين الجانبيين للواجهة بواسطة المفصلات .

٤ ـ يكسى الهيكل بالقماش أو الكرتون أو الخشب المعاكس .
فاذا كانت الخامة المستخدمة هي القماش :

(أ) يثبت مشدودا في الاطارات الثلاثة بواسطة المسامير الصغيرة .

(ب) يطلى سطحه الخارجي بالطلاء . الطلاء يكسب القماش صلابة . ولا يسمح بالرؤية خلاله . وقد يكتفي بتثبيت القماش بالطريقة التي تستخدم في عمل الستائر « البارافان » دون حاجة للطلاء ، وفي هذه الحالة ينبغي أن يكون لونه مناسبا وهادئا .

٥ ـ تثبت الستارة على واجهة المسرح بواسطة حلقات معدنية تنزلق في قضيب معدني مثل ستائر النوافذ .

وفي مسارح خيال الظل تثبت ستارة العرض مشدودة على اطار خشبي . ثم يركب على الفتحة .

مسرح الماريونيت

يتركب مسرح الدمى ذات الخيوط « الماريونيت » من الأجزاء الرئيسية الآتية :

(أ) خشبة المسرح .

(ب) واجهة المسرح .

(جـ) الكوبرى ٠

(د) حامل للدمى ٠

وتوضح الرسوم على الصفحة التالية المسرح كالآتى :

١ ـ قطاع طولى فى المسرح ويظهر فيه :

(أ) السلم

وهو عبارة عن سلم بسيط مصنوع من الخشب يستخدمه الأشخاص العارضون فى الصعود الى الكوبرى أو النزول منه ٠

(ب) حامل الدمى Perchery

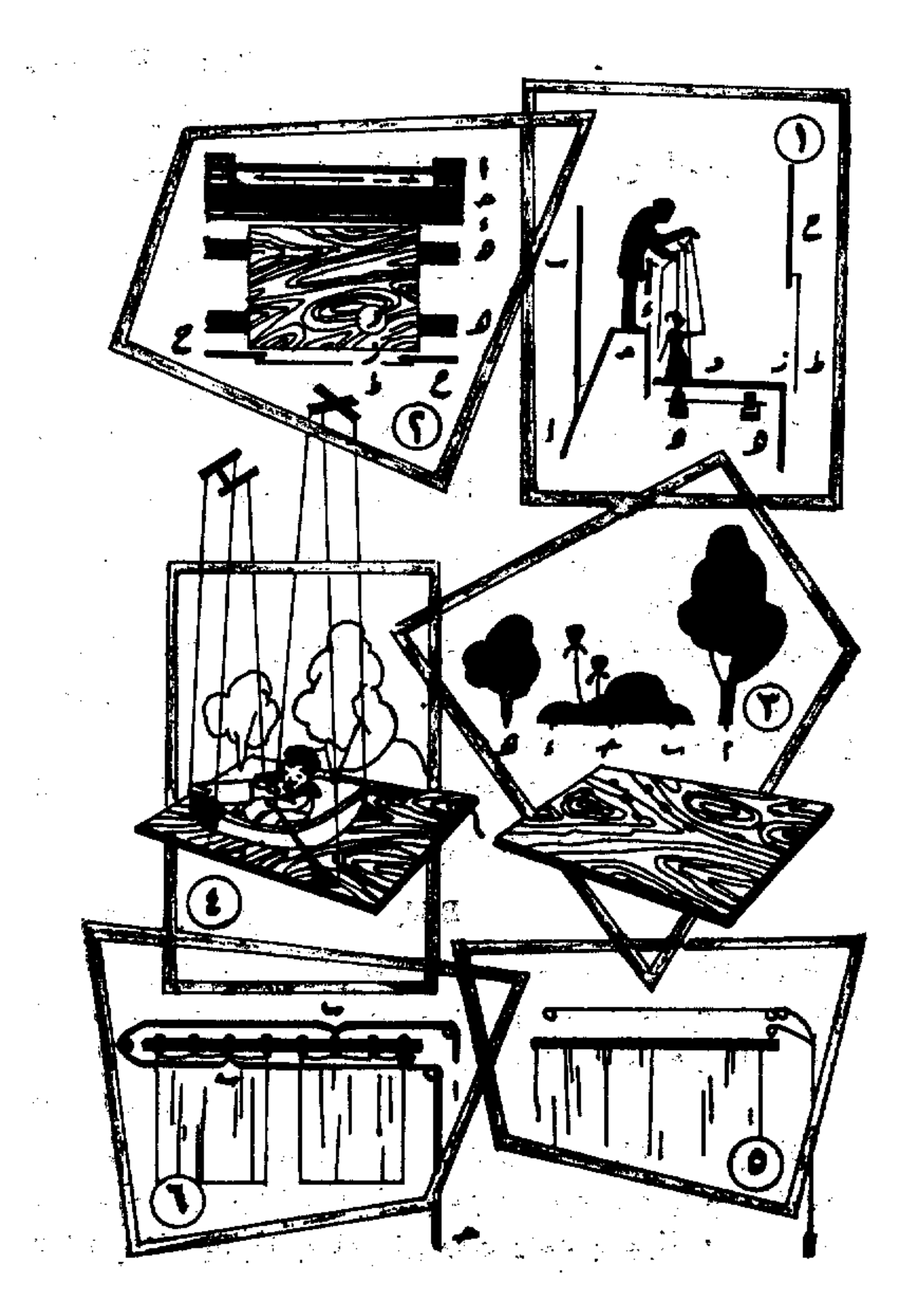
عبارة عن قضيب اسطوانى مصنوع من الخشب أو المعدن ٠ ومثبت فى المكان خلف الشخص العارض بحيث يمكن له أن يعلق دميته أو يستبدلها بغيرها بسهولة ٠ وقد يتزود مسرح الدمى ذات الخيوط بثلاثة حوامل تثبت فى جوانبه الثلاثة ٠ ولا يحتاج غالبا الى هذه الحوامل الاضافية الا اذا كان عدد الدمى كثيرا بحيث لا يتسع الحامل خلف الكوبرى لتعليقها جميعها ٠

وتعلق الدمى فى حواملها بواسطة خطاطيف ٠٠٠

(جـ) الكوبرى **Bridge**

الكوبرى هو المكان الذى يقف عليه الشخص العارض خلال قيام دميته بأداء دورها فى مسرحيتها على خشبة المسرح ٠ ويختلف الكوبرى باختلاف نوع المسرح ، وأبسط أنواعه هو الذى يشبه درجة السلم ٠

وقد تشتمل بعض مسارح الدمى ذات الخيوط على كوبرى مزدوج ٠ ومن مزايا هذا النوع من الكوبرى أنه يتيح للأشخاص العارضين أن يعبروا بدماهم فى وقت واحد بسهولة ٠



(د) المناظر الخلفية :

تعد المناظر الخلفية لمسرح الدمى من الأساسيات التى لا يمكن تجاهلها عند الشروع فى عملية الاخراج . وقد تكون المناظر الخلفية عبارة عن عناصر ثابتة ومناظر جانبية وأخرى خلفية ؟

وتشتمل العناصر الثابتة على نماذج للأشجار أو المبانى أو الصخور أو غيرها ، أما المناظر فترسم عادة على القماش وينبغى أن يتوفر في انتاجها أن تكون قطع القماش التى تشتمل على مجموعة من المناظر صورة متكاملة ، وأن تجهز بحيث تسمح للدمى أن تمر من خلال الفراغات المتروكة بينها فى سهولة .

وتكون المناظر والاضاءة وملابس الدمى وحدة متكاملة . ومن الصعب أن يناقش أحد مستقلا عن غيره . ويحسن أن تكون الاضاءة غير قوية حتى لا تؤثر تأثيرا سيئا على المناظر الخلفية أو ملابس الدمية ، وأن يتوفر فى توزيعها عامل المساعدة على ابراز الألوان والتفاصيل ودور المناظر هو احداث الجو الطبيعى للتمثيلية ويشترط فيها :

(أ) الا تعوق الدمى عن حركاتها .

(ب) أن تعطى التأثير المطلوب .

(جـ) الا تؤثر على الدمى سواء بألوانها أو بأحجامها .

(د) الا تحتوى على تفاصيل كثيرة دقيقة .

(هـ) أن تساعد على ابراز الدمى .

وتجهز المناظر الخلفية باستخدام الورق الكرتون أو القماش ، فيشد الأخير ويثبت على اطارات خشبية أو تلف على أعمدة مستديرة . وتستخدم ألوان البودرة فى عمل المناظر ، فيضاف اليها قليل من الغراء ، ويرسم بها مباشرة دون حاجة الى تحضير الخامة .

(هـ) قضيبان

يزود مسرح الدمى ذات الخيوط بقضيبين معدنيين كي تنزلق عليها عجلات خشبة المسرح . وتسمى الأخيرة باسم عربة .

(و) خشبة المسرح Operating platform

عبارة عن المكان الذى تقف عليه الدمى عندما تؤدى الأدوار المسندة اليها فى المسرحية .

وتجهز خشبة المسرح عادة بحيث تكون أعرض من فتحته بقليل .

(ز) فتحة المسرح : The stage frame (prosenium)

تتوسط واجهة المسرح وهى عبارة عن فتحة مستطيلة الشكل مغطاة بستارة تسدل عقب الانتهاء من العرض ، أو عند الحاجة . ويراعى فى فتحة المسرح :

(أ) ألا تكون منخفضة حتى لا تختفى رءوس الدمى عن أنظار المتفرجين .

(ب) ألا يكشف ارتفاعها عن الأشخاص العارضين وغيرهم خلال العرض فينصرف انتباه النظارة وخاصة الذين فى الصفوف الأولى عن متابعة تسلسل حوادث المسرحية الى الانشغال بخيوط الدمى وحركات أيدى اللاعبين .

(ح) واجهة المسرح

عبارة عن ساتر مغطى بستائر تحجب الأشخاص العارضين وغيرهم عن النظارة .

(ط) الستارة

تجهز الستارة من القماش السميك . وقد تكون اما :

٢ ــ جانبية وتتكون عادة من قطعتين وتنزلق من كلا الجانبين ٠

٢ ــ هابطة وهى عبارة عن قطعة واحدة من القماش ٠ وطريقة استخدامها هى أن تهبط من أعلى الى أسفل فتغطى فتحة المسرح ، أو ترفع الى أعلى فتكشف عن خشبة المسرح ٠

والستارة ليس لها لون ثابت أو معين ٠ ولا يخشى من تأثير الألوان القوية أو الجذابة طالما أنها سترفع عند العرض٠

٣ ــ خشبة المسرح وبها الثقوب التى تثبت فيها المناظر المجسمة ٠ لاحظ تجهيز قواعد النماذج ٠

٤ ــ خشبة المسرح مثبت بها نماذج للأشجار ٠ وقد بدت دمية فى قارب صغير ٠

٥ ــ الستارة الهابطة ٠ يشير هـ الى الثقل الذى يثبت الستارة فى الموضع المراد ٠

٦ ــ الستارة الجانبية وهى تتكون من جزءين ٠ ويمكن تركيب الستارة الجانبية بنفس الطريقة التى يتم بها تجهيز ستائر النوافذ ٠ لاحظ الحلقات التى تنزلق فى سهولة حول القضيب الاسطوانى ولاحظ أيضا موضع اتصال الدوبار بحلقات جزئى الستارة ٠ ويوضح (ب) طريقة الاتصال ٠ ويستخدم الدوبار للفتح ، (جـ) لقفل الستارة ٠

المغزى التربوى للخبرة الدرامية

« الممسرحة »

ان الخبرة الدرامية الممسرحة وهى جزء متكامل مع بقية أجزاء المنهج ، ولها امكانياتها المتعددة للاسهام فى توفير كثير من خبرات التعلم للتلاميذ داخل المدرسة يمكن أن تسهم بدور فعال فى عملية

التدريس والذى يمكن من خلاله أن يستكشف التلاميذ مشكلات العلاقات الانسانية عن طريق تمثيل المشكلات فى مواقف ومن ثم مناقشة الموقف الدرامى • ويمكن للتلاميذ أن يستكشفوا معا المشاعر والاتجاهات والقيم واستراتيجيات حل المشكلة •

يصبح من الأهمية أن يكون لها تأثيرات تربوية عند استخدامها كنموذج للتدريس بالمرحلة الابتدائية •

ـ ويرى Edgar Dale (٦٩) ان استخدام المسرحة يؤدى الى :

١ ـ نقل وتوصيل المعلومات والحقائق •

٢ ـ انماء المهارات الدقيقة •

٣ ـ انماء القدرة على تحليل الموقف •

٤ ـ ايجاد سير اجراءات بديلة (أفعال بديلة) •

٥ ـ الاعداد لمقابلة المواقف المستقبلية •

٦ ـ انماء فهم وجهات نظر الآخرين •

تعتبر الخبرة المسرحة طريقا جيدا للتعلم ونشر الأفكار والدعوة للمبادىء والتوعية بالمفاهيم •

ـ تستطيع الاقتراب من الحقائق الماضية التى لا نستطيع الوصول اليها بذاتها كالأحداث التاريخية والوقائع الحربية وغيرها ••

ـ تسهم الخبرة المسرحة فى مساعدة التلاميذ الذين يشاركون فى الأداء على رؤية أنفسهم وفهم موقف الآخرين الذين يشاركونهم الأدوار ، وبذلك يساعدهم على التفهم الاجتماعى ويزيد من قوة التفاعل الصحيح بين أفراده •

ـ ويرى Clark (٧٥) ان القيام بتمثيل الـدور له تأثيرات تعليمية وتربوية وان النموذج صمم بشكل خاص ليساعد على :

١ ـ تحليل القيم وأنماط السلوك الشخصية ٠

٢ ـ تطوير الاستراتيجيات لحل المشـكلات الشـخصية والبين شخصية ٠

٣ ـ تطوير التعاطف تجاه الآخرين ٠

٤ ـ اكتساب المعرفة فيما يتعلق بالمشكلات الاجتماعية والقيم ٠

٥ ـ الشعور بالراحة فى التعبير عن آراء فرد ما ٠

ـ والخبرة الدرامية كجزء من المنهج تفسح المجال لكثير من المواقف التعليمية التى فيها يصبح التلاميذ ممارسين للعمل التعاونى وشاعرين بأهميته ، والعمل ضمن النشـاط المسرحى يحتاج فى معظم الأحيان الى تعاون التلاميذ وتحمل كل منهم جزءا من مسئولية العمل ، والجميع وراء تخطيط معين لتحقيق أهداف موحدة ٠

ـ كما أنها تتيح أمام التلاميذ فرص التعبير عن قدراتهم الخلاقة ليمكن اكتشافها وتنميتها كالقيام بتمثيـل الأدوار واعداد المناظـر والديكور والموسيقى ، ويتوقف ما يحققه التلاميذ من اشباع لمشاركتهم فى القيام بهذا النشاط ، على مدى تحقيقهم لذواتهم ومدى تنميتهم لكفاءاتهم وقدراتهم المختلفة ٠

ـ كما يرى Bruce Joyce (٦٨) ان القيام بتمثيل الدور مفيد فى صنع وتوضيح الأحداث المعقدة ٠ كما انه يستخدم فى :

١ ـ توضيح الاتجاهات والمفاهيم ٠

٢ ـ عرض الاتجاهات والمفاهيم ٠

٣ ـ تعميق فهم المواقف الاجتماعية .

٤ ـ الاعداد لمواقف حقيقية .

٥ ـ تخطيط وتنفيذ استراتيجية مهاجمة المشاكل .

٦ ـ اختيار فروض حل المشكلة .

٧ ـ ممارسة القيادة وبعض المهارات الاجتماعية .

ـ ومن خلال دراسة المقررات الدراسية وممارسة ألوان الأنشطة المختلفة تؤكد المدرسة على تنمية الاتجاهات الاجتماعية المرغوب فيها ، التى تتم من خلال ممارسة النشاط المسرحى الذى يتيح تقدير الجهود المبذولة من التلاميذ واحترام ذكائهم وعملهم التعاونى . كما تنمى لديهم الانتماء للجماعة وتنمية روح الايثار والتضحية وتقدير المسئولية والولاء للجماعة واحترام كل فرد فيها .

ـ كما تتيح ممارسة النشاط المسرحى للتلاميذ والاحساس بالبيئة الخارجية المحيطة بهم والاستخدام المثمر لأوقات الفراغ فيما يعود عليهم بالنفع ويحقق أهدافا تربوية .

الفصل الرابع

بناء وصياغة المسرحية التعليمية

مقدمة

اولا : بناء الوحدة الدراسية

- بناء وحدة جسم الانسان
- اسس بناء الوحدة
- تحديد الأهداف
- اختيار المحتوى
- تحليل المحتوى العلمى للوحدة
- اختيار وتنظيم خبرات التعلم وانشطته

ـ طرق التـدريس

ـ اعداد المواد والادوات والوســائل التعليمية

ـ اعداد خطـة تقـويم الوحـدة

ـ دليـل المعـلم

ـ عرض الوحـدة على المحكمين

ثانيا : مسرحة الوحـدة الدراســية :

(صيانة المسرحية التعليمية)

ـ اهم عناصر تركيب النص المسرحى

ـ نصـائح وملاحظـات لابد منهـا

ـ النص المسرح

ـ (المعـدة فى قفص الاتهـام)

مقـــدمة

قد يختلف الأمر هنا عن ذى قبل ، فالمعروف ان كتابة النص المسرحى يوجب على الكاتب ان يلتزم بمجموعة القواعد الفنية المتفق والمتعارف عليها بين فقهاء المسرح بالاضافة الى وجوب الملم الكاتب المسرحى بكثير من المعارف فى مجالات مختلفة أكثر التصاقا بعمله لتعطيه عمقا فيما يقوم به ، وتجنبه كثيرا من الأخطاء لو كان يجهل بعضا منها فمعرفة الكاتب بأدب المسرح وتاريخه والأزياء والاضاءة والألوان وحرفة المسرح وغيرها ، وبتوظيف موهبته سوف يقدم لنا بلا شك أعمالا درامية طيبة قد تهز مشاعر الجماهير عند عرضها على خشبة المسرح ·

والاختلاف هنا أننا نقدم مسرحية تعليمية ، أو مسرحة مناهج فالأمر يتعلق بعنصرين هامين لا يمكن اغفال أحدهما على حساب الآخر ، ولا نظن أن نسمح أن يطغى أحدهما على الآخر ، والا جاء العمل مبتورا ، مشوها وأصبح عاجزا عن أداء وظيفته وتحقيق أهدافه والعنصران هما :

عنصر المسرحة وعنصر المنهج ، أو العنصر المسرحي والعنصر المنهجي فالمسرحية التعليمية تحمل شقيها المسرحي والتعليمي ٠

ان المسرحية التعليمية التي نعنيها هنا ، هي تلك المسرحية التي يكون الهدف الأساسي منها هو توصيل فكرة أو معلومة معينة الى اذهان التلاميذ ، وقد تكون هذه الفكرة اجتماعية أو دينية أو معلومة تتصل باحد المقررات الدراسية ٠

من هنا لابد من اكتمال الشق الدرامي عن بناء وصياغة المسرحية التعليمية وذلك باتباع كل القواعد والقيم الفنية المتعارف عليها عند كتابة النص المسرحي ٠

ونحن نتساءل : هل يمكن حقا الالتزام بكافة تلك القواعد الصارمة عند صياغة المسرحية التعليمية للأطفال ؟

من ناحية أخرى لابد لنا من الاهتمام بتحقيق الشق المنهجي لاننا ندرك اننا أمام مسئولية تعليمية تحتم علينا أن نضع في اعتبارنا مجموعة من العوامل والتي تتمثل في :

- الأهداف التي يجب أن نحققها ٠
- المادة العلمية أو الوحدة الدراسية المراد مسرحتها ؛
- التلميذ واستعداداته ٠
- المدرسة وامكاناتها ٠
- المعلم وقدراته ٠

ولنا أن نضع في اعتبارنا دائما اننا نود هنا ان نؤكد على امكانية توظيف تكنيك الدراما كأداه تعليمية في التدريس للأطفال داخل المدرسة فحسب ٠٠ بل داخل الفصل الدراسي نفسه كطريقة من طرق التدريس ٠

وكما إلتزمنا بضرورة إتباع القواعد والقيم الفنية المسرحية عند كتابة النص المسرحي · علينا أيضاً أن نلتزم باتباع القواعد المنهجية عند بناء وصياغة المحتوى المعرفي الذي سوف نقدمه للتلاميذ ·

لمـــاذا ؟

لأن الكاتب المسرحي هنا لديه المصدر الذي يستمد منه موضوع أو فكرة مسرحيته ، وهو المنهج الدراسي المقرر على التلاميذ ·

كيف يتم هذا ؟

يتم بناء الوحدة الدراســية التي تتضمن الجزء المختـــار من المحتوى المعرفي للمادة الدراسية ، باتباع القواعد المنهجية المتعارف عليها بين رجال التربية وخبراء المناهج ·

من هنا تتضح الصورة واضحة جلية ، فعلينا عند بناء وصياغة المسرحية التعليمية ، وعلى وجه الخصوص تلك التي ترتبط بجزء من المنهج الدراسي للأطفال ، اتباع الخطوات التالية كلما أمكن ذلك بكل دقة :

١ ــ بناء الوحدة الدراسية المختارة منهجيا ·

٢ ــ مسرحة الوحـدة الدراسية التي تم بناؤها منهجيا أي (صياغة المسرحية التعليمية) ·

اولا : بناء الوحدة الدراسية ·

بناء وحدة « جسم الانسان » :

ونتناول هنا أهم الأسس والعناصر التي اتبعت في بناء وحدة « جسم الانسان » ــ الجهاز الهضمى ، الجهاز الدورى ، الجهاز التنفسى·

ودراسة وحدة جسم الإنسان تعد من أقرب الدراسات الى التلاميذ ، فهي تتيح لهم الفرص للتعرف على كثير من أسرار جسم الانسان والتي تثير اهتمامهم ٠

فالوحدة تعطي التلميذ الحقائق العلمية الأساسية المتعلقة بجسم الانسان والتي يحتويها (الجهاز الهضمي ـ الجهاز الدوري ـ الجهاز التنفسي) وتركيب كل من هذه الأجهزة ـ كما يتيح له دراسة الأثر المتبادل بين وظائف تلك الأجهزة المختلفة التي يتركب منها الجسم ٠ وكذلك تسهم في تكوين اتجاهات سليمة نحو أهمية الغذاء وفوائده للانسـان ٠

والوحدة تحاول الاجابة على كثير من الأسئلة التي قد تدور في أذهان التلاميذ ، كما أنها تحاول أن تؤكد على أهمية ادراك العلاقة بين الحقائق المتضمنة بالوحدة وبين مواقف الحياة اليومية ٠

والوحدة كما يعرفها Carler (٧١) انها « تنظيم لمختلف الأنشطة والخبرات وانماط التعلم حول غرض أو مشكلة مركزية توضح بالتعاون مع مجموعة التلاميذ تحت قيادة المعلم » ٠

وفي الوحدة يجب ألا تكون المادة هدفا في حد ذاتها ، وانما وسيلة الى أهداف أخرى حيث تؤدى الى ممارسـة التلاميذ لبعض المفاهيم والقيم والعادات التي تقودهم الى استعمال أسـلوب معين للتفكير ، ومع هذا لا تهمل المادة الدراسية المنظمة والمرتبة بطريقة سيكلوجية (٦٤) ٠

ويرى فرنسيس عبد النور (٤٥) أن الوحدة تهدف الى :

ـ الحصول على مهارات ومعلومات خاصة ٠

ـ الفهم العام لمجال معين ٠

ـ احداث تغير فى سلوك التلميذ الكلى ٠

ويجب أن تتوافر فى الوحدة ترابط الموضوع ووحدته ، مع وضوح أهداف الوحدة ومناسبة الخبرة للمتعلم (٤٥) ٠

ومن العناصر الأساسية لبناء أى منهج هى (٥٣) ٠

ـ الأهداف التعليمية ٠

ـ المحتـــوى ٠

ـ طرق التدريس ووســائله ٠

ـ التقويـــم ٠

ويرى رالف تايلور (٢٦) أن العناصر التى يتكون منها بناء المنهج هى :

ـ اختيار الأغراض أو الأهداف ٠

ـ اختيار الخبرات التعليمية ٠

ـ تنظيم الخبرات التعليمية ٠

ـ تقويم فاعلية خبرات التعليم ٠

ويمكن تحديد أهم الخطوات التى يمكن اتباعها عند تخطيط الوحدة وبنائها فيما يلى (٥٣) ٠

ـ تحديد الأهداف المباشرة للوحدة وصياغتها ٠

ـ اختيار المحتوى ، وهذه تشمل المستويات التالية :

* اختيار الموضـــوعات ٠
* اختيار الأفكار الأساســية ٠
* اختيار المحتوى التفصــيلى لكل فكرة ٠

- تنظيم المحتوى .
- اختيار وتنظيم خبرات التعليم وانشطته .
- اعداد المواد والأدوات والوسائل التعليمية .
- اعداد خطة تقويم الوحدة .

وفي ضوء هذه الآراء ، تعرض فيما يلي الأسس والخطوات التي تم بناء وحدة « جسم الانسان » وفقا لها :

- تحديد الأهداف .
- اختيار المحتوى .
- تحليل المحتوى العلمي للوحدة .
- اختيار وتنظيم خبرات التعلم وانشطته .
- تحديد طرق تدريس الوحدة .
- اعداد المواد والأدوات والوسائل التعليمية .
- اعداد خطة لتقويم الوحدة .
- اعداد دليل المعلم .

• عرض الوحدة على المحكمين .

اولا : تحديد أهداف الوحدة :

لقد اهتم الباحثون واتفقت آراؤهم حول تحديد الأهداف التعليمية . ويوضح ابراهيم عميرة (١) أهمية تحديد الأهداف في انها ضرورية لاختيار الخبرات المناسبة ، وكذلك أوجه النشاط التعليمي المناسب ويؤكد انها ليست ضرورية فقط بل وحتمية لتقويم مدى فاعلية عملية التعليم والتعلم ، كما حدد المعايير التي تحدد على ضوئها الأهداف التعليمية ، بوجوب استنادها الى فلسفة تربوية

سليمة ، وأن تكون واقعية ممكنة التحقيق ، وأن يبنى على أسس سليمة ، وأن تكون الأهداف سلوكية يمكن قياسها ، كما يرى أن الأهداف يجب أن تشتمل على جميع جوانب الخبرة التى يمكن أن تؤثر فى ادراك التلاميذ وفهمهم الحقيقى للعلم ووظائفه ٠

ويقول Tylor (٨٢) « أن الهدف يعنى ان ما ينبغى تحقيقه هو أحداث تغيرات معينة مرغوبة فى الانماط السلوكية للتلميذ » ٠

ولما كانت طريقة صياغة الأهداف من الأهمية بمكان لأنها تسهم فى تحديد أنواع النشاط التى ينبغى ان يقوم بها المعلم لكى يحقق الأهداف ، ومن أكثر الطرق شيوعا فى صياغة الأهداف ، الى ثلاث فئات عامة هى (٢٤) :

١ ـ الأهداف المعرفية : تتضمن التذكر والاستدلال وتكون المفاهيم والتفكير الابتكارى ٠

٢ ـ الأهداف الوجدانية : تتضمن الاشارة الى الجوانب الانفعالية والوجدانية ٠ كما تظهر فى الاتجاهات والقيم والميول ٠

٣ ـ الأهداف النفس حركية : ترتبط بالمهارات الحركية والمعالجة اليدوية فى مختلف الأنشطة ٠ وقد تضمنت الأهداف المعرفية ست فئات فرعية متدرجة فى شكل هرمى ، والأهداف العليا تبنى على الأهداف الدنيا ، وقد شمل التقسيم :

١ ـ المعرفة ٠   ٤ ـ التحليل ٠
٢ ـ الفهم ٠   ٥ ـ التركيب ٠
٣ ـ التطبيق ٠   ٦ ـ التقويم ٠

وقد استرشدت الباحثة بهذه التصنيفات عند تحديدها لأهداف وحدة « جسم الانسان » ٠

اولا : اهداف وحدة جسم الانسان :

المجـــال المعرفي :

تهدف وحدة « جسم الانســان » الى مساعدة تلاميذ الصف السادس الابتدائى الى :

١ ـ **اكســاب التلاميذ معلومات** : تتعلق بوحدة « جســم الانسان » بحيث يمكنهم تذكر واسترجاع الحقائق العلمية والمدركات والتعميمات الوظيفية ، ويتضمن هذا مساعدة الطلاب على :

(أ) **معرفة المصطلحات وتشــمل** : التعاريف العلميــة والمصطلحات الفنية والمفاهيم مثل الدوران والهضم والتنفس والغذاء .. الخ .

(ب) **معرفة حقائق ومعلومات** : فمثلا يعرف التلاميذ أن الجهاز الهضمى يعمل على تحويل المواد الغذائية المعقدة الى مواد بســيطة ذاتية يستفيد منها الجسم ، وأن القلب وظيفته دفع الدم الى الرئتين كما يدفعه الى جميع أجزاء الجسم . وأن الغرض من التنفس هو الحصول على الطاقة اللازمة للجسم .

٢ ـ **معرفة طرق ووسائل التعامل مع الخصوصيات والجزئيات** :
ويشمل هذا على :

(أ) **معرفة الأشياء الأساسية فى مجال الدراسة** : مثل أن يعرف التلاميذ تخصص كل جهاز للقيام بوظائف حيوية معينة ، وأن الشرايين هى التى تحمل الدم من القلب الى أجزاء الجسم .

(ب) **معرفة الاتجاهات والتتــاليات الزمنية** : كأن يعــرف التلاميذ تتابع انتقال الغذاء داخل الجهاز الهضمى أو متابعة خط سير

الدم في الجهاز الدوري وأن يعرف التلاميذ بعض الاتجاهات العلمية الصحيحة المستندة على الأسانيد العلمية ٠

(ج) **معرفة التصنيفات والأنواع** : كأن يعرف التلاميذ أنواع الأجهزة المختلفة الموجودة بجسم الانسان ٠ وأنواع العصارات الهضمية ، وتصنيف العناصر الغذائية ٠

(د) **معرفة المعايير** : ويتضمن معرفة التلاميذ لمعايير نقل الدم من والى شخص آخر ومعايير تحديد الوجبة الغذائية الكاملة ٠

(هـ) **معرفة المفاهيم والطرق** : كأن يتعرف التلاميذ على الأساليب الصحية عند عمليات نقل الدم والأساليب الصحية للتنفس وطرق تجنب الاصابة ببعض الأمراض وكذلك معرفة الاجراءات التى يمكن اتباعها لاستقصاء المشكلات والقدرة على استخدامها ٠

٣ ـ معرفة العموميات والتجريدات وتشمل :

(أ) **معرفة المبادىء والتعميمات** المتضمنة بموضوع دوران الدم وانتقال الغذاء والتنفس ٠

(ب) **معرفة النظريات والتركيبات** : وتشمل معرفة نظرية انتقال الغذاء وآلية ذلك ، ونظرية دوران الدم فى الجسم وتركيب الأجهزة المختلفة داخل الجسم (الجهاز الهضمى ـ الجهاز الدورى ـ الجهاز التنفسى) ٠

كما تهدف الوحدة الى مساعدة التلاميذ على فهم وادراك معانى الحقائق العلمية والمفاهيم والتعميمات المتضمنة بها وذلك عن طريق :

٤ ـ الترجمـــة :

أى تحويل كلمة معينة أو رمز مستخدم الى صورة لفظية ذات معنى محدد ، فمثلا يعرف التلاميذ أن كلمة الامتصاص تعنى دخول

المواد الغذائية الى الخلايا ، وأن كلمة التبادل الغازى تعنى ان الجهاز التنفسى قد زود الدم بالأكسجين وخلصه من ثانى أكسيد الكربون وبخار الماء ٠

٥ ــ التفسير :

مساعدة التلاميذ على تفسير بعض الظواهر كأن يفسروا السبب فى تحديد فصيلة الدم قبل اتمام عمليات نقل الدم من شخص لآخر، وأن يفسروا مثلا السبب فى التنفس من الأنف وليس من الفم ٠

٦ ــ التنبــؤ :

تهدف الوحدة الى اكساب التلاميذ القدرة على التنبؤ بالنتائج عند اجراء التجارب العملية المتضمنة بالوحدة ، مثل تجربة خروج بخار الماء مع هواء الزفير ، وتجربة امتصاص جسم الانسان للاكسجين عند التنفس ٠

المجــال المهــارى :

تهدف الوحدة الى اكساب التلاميذ المهارات الآتية :

١ ــ استخدام الأجهزة والادوات المعملية البسيطة أثناء اجراء التجارب المتضمنة بالوحدة ٠

٢ ــ تنظيم وتناسق الأدوات المعملية عند استخدامها لاجراء التجــارب ٠

٣ ــ الرسم العلمى الدقيق من خلال رسمهم للأجهزة والأشــكال المتضمنة فى الوحدة ٠

٤ ــ الاتصــال بالمختصين للتعاون معهم لتنظيم بعض الزيارات والرحلات ٠

٥ ـ اجراء التجارب وتسجيل الملاحظات واستخدامها كوسيلة لجمع البيانات ٠

٦ ـ تنمية مهارات التفكير العلمى من خلال دراسة موضوعات الوحدة ٠

المجال الانفعالى :

تهدف الوحدة الى مساعدة التلاميذ على :

١ ـ أن ينمو الميل عند التلاميذ نحو قراءات الموضوعات المتصلة بموضوعات الوحدة فى الكتب العلمية المبسطة ٠

٢ ـ مساعدة التلاميذ لتكوين وتنمية اتجاهات علمية سليمة نحو موضوعات وحدة جسم الانسان من خلال تدريسها ٠

٣ ـ تقوية الميل نحو القيام ببعض الهوايات المفيدة كالقراءة أو جمع العينات أو الرحلات ٠

٤ ـ تنمية عاطفة التقدير نحو العلم والعلماء ٠

٥ ـ تقدير دور العلوم بصفة عامة فى مساعدة الانسان على فهم نفسه وما يحيط به ٠

ثانيا : اختيار المحتوى :

يقصد بالمحتوى كل ما يضعه المخطط من خبرات سواء خبرات معرفية أو انفعالية أو حركية بهدف تحقيق النمو الشامل المتكامل للتلاميذ ٠

ومن أهم المعايير التى يجب مراعاتها عند اختيار المحتوى هى (٥٣) :

١ ـ معايير متصله بقيمة المحتوى ٠

٢ ـ معايير متصلة بعملية التعلم ٠

٣ ـ معايير متصلة بحاجات التلاميذ ٠

ـ وهذا يعني ضرورة أن يكون هناك ترابط بين الهدف العام والهدف الخاص وأن يكون اختيار المادة الدراسية بحيث تساعد على تحقيق كلا الهدفين على حد سواء ٠

وكذلك يجب أن يكون المحتوى الذى تم اختياره صادقا ومهما ، والصدق يعنى الصحة والدقة والمعلومات المؤكدة والمصادر الموثوق بها ٠ والأهمية تكن فى قيمة المحتوى بالنسبة للمتعلم والمجتمع ٠

ـ ويجب أن يعنى عند اختيار المحتوى بميول التلاميـذ وأن يكون المحتوى ذا جاذبية للتلاميذ بما يشبع ميولهم وحاجاتهم ويسهم فى تحقيق الأهداف التعليمية ٠ كما يجب أن تختار بحيث تتحدى قدرات التلاميذ ٠

وينبغى أن تؤدى مواد المنهج وخبراته الى الاستمرار والمتابعة أى لابد أن تحمل مواد التعلم صلات مباشرة مع المواد والخبرات التى عرضت من قبل والخبرات التالية ، وأن يكون التخطيط من أجل التقدم المستمر فى تحصيل المستويات المختلفة للتعلم ، ويتم هذا بتوجيه التلاميذ المستمر نحو تنمية المفاهيـم والتعميمات واكتساب عادات التفكير والأنماط المختلفة للسلوك ، وأن يتم اختيار المادة الدراسية التى تؤدى الى التنمية الشاملة للتلاميذ ٠

ـ كما ينبغى أن يعطى الاهتمام عند اختيار المحتوى وانشطته لحاجات التلاميذ الاجتماعية والشخصية ، واعطاء الفرص الممكنـة للتطبيق فى مواقف الخبرة الحقيقية ٠

هذا ... وقد تم اختيار محتوى الموضوعات الدراسية لوحدة جسم الانسان فى ضوء مجموعة المعايير السابقة وكذلك فى ضوء أهداف تدريس الوحدة .

ثالثا : تحليل المحتوى العلمى لوحدة « جسم الانسان » :

ان ما يعنيه الباحث عن تحليل المحتوى العلمى لوحدة « جسم الانسان » ، الجهاز الهضمى ـ الجهـاز الدورى ـ الجهاز التنفسى « هو تجزئى الوحدة بما يساعد المعلم على ادراك الترابط القائم بين جزئياته وتمكنه من التعرف على حقائق ومدركات الوحدة ، كل ذلك بما يفيـد المعـلم عند تدريسه لموضوعـات الوحـدة بأيسر الطرق وأسهلها ، وكذا سرعة احساسه بالصعوبات التى قد تواجه تلاميذه عند دراستهم للوحدة .

وقد قدم تحليل المحتوى العلمى للوحدة ، الذى تم اعداده ، كاستفتاء للقائمين على تدريس وحدة جسم الانسان ، بهدف التعرف على ارائهم حول الحقائق والمدركات التى يتضمنها التحليل .

وكان عدد عبارات الاستفتاء ـ تحليل المحتوى العلمى المعد ـ احدى وأربعين عبارة موزعة كالآتى :

- حقائق ومدركات الجهاز الهضمى . ١٤ عبـارة
- حقائق ومدركات جهاز الدوران . ١٣ عبـارة
- حقائق ومدركات جهاز التنفس . ١٤ عبـارة

وتتلخص طريقة الاجابة على عبارات الاستفتاء بوضـع علامة (✓) أمام كل عبارة فى واحدة من ثلاث خانات تعبر عن احـدى الاستجابات الآتية :

موافق / غير متأكد / لا أوافـق

ولضمان الحصول على أكبر فائدة ممكنة فقد أمكن عقد عدة مقابلات شخصية مع أفراد عينة الاستفتاء (*) سواء كمجموعات أو أفراد ، وفى كل مقابلة يتم قراءة عبارات الاستفتاء ويتبعها مناقشة لوجهات النظر المختلفة حول كل عبارة .. واتباع هذه الطريقة قد أفاد كثيرا فى الانتفاع من المناقشة المباشرة لآراء أفراد العينة وذلك عند اعادة تعديل أو صياغة بعض العبارات المتضمنة في تحليل المحتوى العلمى ، كما أسهم ذلك كثيرا وبصورة ايجابية عند اعداد الصورة النهائية لتحليل المحتوى العلمى للوحدة .

ولقد كانت نتائج المناقشة وما تلاها من تعديلات طفيفة لبعض عبارات الاستفتاء ، لها أكبر الأثر فى تأكيد سلامة التصور الذى أعده الباحث عند تحليل المحتوى العلمى لوحدة جسم الانسان من حقائق ومدركات ، اضافت الكثير عند اعداد الوحدة لتكون بصورة طيبة .

رابعا : اختيار وتنظيم خبرات التعلم وانشطته :

١ ـ اختيار الخبرات التعليمية :

ان الخبرة تعنى موقفا أو حدثا يقابله الفرد ويعيش خلاله ويتأثر به . وهذا يعنى أن الخبرة تدل على كل ما يؤثر فى سلوك الانسان من خارجه ويؤدى الى الوعى بمثير أو الاحساس به .

ويرى قوره (٢١) أن الخبرة « كيفية معرفية فى ميدان ما ، تمكن صاحبها من القدرة على التصرف التطبيقى المناسب في المواقف التى يتضمنها هذا الميدان أو التى تتصل به فى أى زاوية من الزوايا » .

(★) بلغ عدد أفراد العينة المشتركين في الاستفتاء ٢٠ (عشرون) .

ويؤكد ديوى على وحدة الخبرة (٢١) فهو يربط بين الجوانب العقلية والانفعالية والعملية فى الخبرة فيؤكد أن الجانب الانفعالى هو ذلك الذى يربط أجزاء الخبرة الحية فى كل وسياق واحد ، وان العقل هو ذلك الذى يعطى للخبرة معنى ويؤكد ما فيها من علاقات وارتباطات والعمل هو الذى يبرز لنا أن الكائن الحى فى حالة تفاعل مع الأحداث والموضوعات التى تحيط به ·

وهذا يعنى أن التعلم يحدث عن طريق نشاط التلميذ ، وعلى المعلم أن يعد المواقف التعليميـة الغنيـة بالمثيرات التى تؤدى الى الاستجابة السلوكية المطلوبة من التلميذ ، كما يجب أن يتم اختيار خبرات التعلم التى يرى انها تحقق الأهداف المرجوة لأن نوع الخبرات يتوقف على نوع الأهداف التى يرجى تحقيقها ·

وأن أهم معيار لبناء الخبرة التربوية لتؤدى أهدافها بنجاح هو «الاستمرار المجدى لنموها » ، بمعنى أن المتعلم يكتسبها ويمارسها باطمئنان ، ويطور سلوكه مستقبلا بمقتضاها ، ويكتسب خبرات أخرى على امتدادها وذات صلة بها · ويمكن من خلالها أن يحقق معنى التعلم الجوهرى وهو القدرة على التجديد والابتكار من أجل منفعة الفرد والمجتمع ·

ومن أهم مقومات استمرار الخبرة التربوية (٢١) :

- تأثيرها فى نفس المتعلم بما يساعده على تشكيل الخبرات التالية تشكيلا فى الاتجاه المرغوب فيه ·
- تأثيرها فى موضوعات البيئة الخارجية تأثيرا مرغوب فيه ·
- التفاعل والتجاذب بين العناصر التى تحملها نفس المتعلم من قدرات عقلية ومواهب فطرية واستعدادات وبين البيئة الخارجية لما تشتمل عليه من موضوعات مادية أو معنوية ·

هذا .. وقد استرشد الباحث بالعرض السابق لموضوع الخبرات التعليمية وذلك عند إختيار الخبرات التعليمية لوحدة « جسم الانسان » بما يتيح تهيئة المواقف التعليمية لإثارة الاستجابة السلوكية المرغوب فيها وبما يحقق استمرار الخبرة التربوية .

٢ ـ اختيار الأنشطة التعليمية :

ان الأساس الأول لاختيار أنشطة التعلم يتمثل فى ارتباط كل نشاط بتحقيق وظيفة محددة .

والنشاط التعليمى هو كل ما يقوم به المعلم أو التلميذ أو كلاهما بقصد تدريس أو دراسة العلوم داخل المدرسة أم خارجها تحت رعاية وتوجيه المدرسة لتحقيق أهداف مرجوة (١) .

والأنشطة التعليمية يجب أن تحدد فى ضوء ما تقوم به من وظائف تساهم فى تحقيق الأهداف الكاملة للوحدة ، وفى ضوء ما يحتاج اليه التلاميذ لممارسته .

وان معايير اختيار أنشطة التعلم لمحتوى الوحدة تتمثل فى هذه الأسئلة (٥٣) :

- هل الأنشطة مناسبة لتعليم الأفكار الرئيسية ؟
- هل تخدم أهداف الوحدة ؟
- هل هى فعاله فى خدمة أكثر من هدف ؟
- هل هى مناسبة لمستوى نضج التلاميذ ؟
- هل يمكن اكتساب المهارات المطلوب اكتسابها ؟

وهذا يؤكد ضرورة توجيه العناية لتتضمن الوحدة مختلف الأنشطة الممكن القيام بها .

هذا ٠٠ وقد راعى الباحث عند اختياره للأنشطة التعليميـة لوحدة « جسم الانسان » ، الاسترشاد بتلك المعايير بما يتناسب مع موضوعات الوحدة وطبيعة التلاميذ وبما يحقق الأهداف المرجو تحقيقها من دراسة الوحدة ٠

أما تنظيم الأنشطة والخبرات التعليمية للوصول الى تعلم جيد فأمر يتطلب أن يكون هناك تتابع وترابط بين هذه الأنشطة والخبرات بحيث يؤدى ذلك الى استمرار وتراكم خبرات التعلم الناتجة عنـد دراسة الوحدة ٠

ويرى تيلور (٢٦) أن هناك ثلاثة معايير يجب مراعاتها حتى يتحقق التنظيم الفعال وهى :

- الاستمرار ٠
- التتابـع ٠
- التكامـل ٠

وهذا يعنى أن يكون هناك تكرار رأسى لعناصر المنهج الأساسية، وهذا يتيح وجود فرص متكررة للتلاميذ لاكسابهم السلوك المستهدف تحقيقه ، كما يؤكد أهمية أن تكون كل خبرة تالية مبنية على خبرة سابقة بحيث تسير الخبرات دائما الى العمق ، كما ينبغى أن تكون هناك علاقة افقية بين تنظيم هذه الخبرات بما يسـهم فى توحيد سلوك التلاميذ فيما يتعلق بعناصر المنهج الأساسية ٠

هذا ٠٠ وقد استرشد البـاحث بتلك الآراء التى تم عرضها وذلك عند تنظيم وحدة « جسم الانسان » ٠

خامسا : طـرق التدريس :

فى تصميم طرق تدريس وحـدة جسم الانسان تم تحديـد استخدام الطريقة الدرامية ٠

الطريقة الدرامية :

حيث يقوم التلاميذ بتمثيل الأدوار الرئيسية للموقف وذلك لتفسير وحل موقف المشكلة ، كما يمكن استخدام الطريقة فى ايضاح الاتجاهات والمفاهيم ويتم ذلك عن طريق فهم الموقف بعمق واعداد مواقف واقعية ٠

كما تركز هذه الطريقة على الاعتماد على الحركة والعمل ، وهى فى أبسط صورة تؤكد على التعامل مع المشكلات من خلال الحركة « العمل » فهناك تحديد مشكلة ثم تمثل وتناقش ، ويقوم بعض التلاميذ بالتمثيل والآخرون يشاهدون ـ كما يعتمد على نوعية الموقف الدرامى وعلى ما يتبعه من تحليل بشكل خاص ٠

وهذه الطريقة تؤكد أهمية دور المعلم لضمان نجاح استخدام الدراما وذلك من خلال تناول الموقف بعمق ، والقيام بدراسة وتحليل المشكلة وكذلك اختيار المشاركين والقيام بدراسة السلوك وتدعيم مركز الاهتمام ،وعليه أن يثير حماس الجماعة لتتقبل القيام بالعمل ومن الأهمية بمكان أن يقود المناقشة ويوجهها لتحقيق الأهداف التى حددها ٠

وقد تم اعداد دليل المعلم بما يناسب هذه الطريقة فى التدريس ٠

سادسا : اعداد المواد والأدوات والوسائل التعليمية :

يجب أن يتضمن التخطيط لاعداد الوحدة ، الاعداد المسبق للمواد والأدوات والتجهيزات التى تلزم للقيام بالأنشطة التعليمية التى يتطلبها تنفيذ الوحدة ٠

وبذلك يصبح من الأمور الضرورية والهامة تحديد المواد والأدوات والوسائل ، ومعرفة كيفية الحصول عليها ، وهذا يتيح

للمعلم فرصا كبيرة لكى يتغلب على أى عوائق قد تقابله أثناء قيامه بتدريس الوحـدة • وهذا يضمن الاقتصاد فى الوقت أثنـاء عملية التدريس بما يعود بالفائدة على التلميذ والمعلم ويسهم فى تحقيق ما نصبو اليه عند تدريس الوحدة •

وقد قام الباحث بتحديد واعداد وتوفير جميع المواد والأدوات والوسائل التى توقع أن تكون ذات أهمية عند تدريس وحدة « جسم الانسان » بما فى ذلك المراجع العلمية التى تتعلق بموضوع الوحدة وتفيد التلميذ ، كما زود دليل المعلم بمجموعة من المراجـع العلمية يمكن أن يفيد منها المعلم •

سابعـا : اعداد خطـة تقويم الوحـدة :

من الضرورى أن تكون عملية التقويم مصاحبة لتنفيذ الوحدة ، وأن تكون هناك أهداف محددة لعملية التقويم وضرورة اعداد الوسائل المستخدمة فى هذه العملية •

ومن الأسس التى يجب أن تتوفر فى عمليـة التقويم (٥٣) ضرورة ارتباطه بالأهداف ، ولابد أن يكون التقويم شاملا لكل أنواع ومستويات الأهداف التى ننشدها ، ويجب أن تكون أدوات التقويم متنوعة ، ويراعى فى أدوات التقويم صفات الصـــدق والثبـات الموضوعية •

ويجب أن يراعى عند وضع خطـة تقويم الوحـدة أن تكون شاملة ومتكاملة مع الوحدة بحيث يصبح التقويم جزءا أساسيا من بناء الوحدة وأساسا من أسسها •

هذا •• وقد توخى الباحث عند تخطيطه لتقويم وحدة « جسم الانسان » أن يكون التقويم شاملا ومتكاملا ، كما روعى ايجاد الصدق والثبات بجميع الاختبارات التى تم استخدامها ، ولقد أعد الباحث لتقويم الوحدة الوسائل الآتية :

- اختبار التحصيل ·
- مقياس التفكير العلمي ·
- مقياس الاتجاهات العلمية ·

ثامنا : دليل المعلم :

يعتبر هذا الدليل هو مرشد المعلم وهو بمثابة الاطار العام للوحدة « جسم الانسان » للصف السادس الابتدائي · وهو يوضح للمعلم كيفية تنفيذ الوحدة داخل الفصل ، باستخدام الطريقه الدرامية ، وذلك سعيا وراء تحقيق الأهداف المرجو تحقيقها ·

وقد تضمن مرشد المعلم العناصر التالية :

- المقدمة ·
- تحديد أهداف تدريس الوحدة ·
- موضوعات الدراسه ·
- تحليل المحتوى العلمي للوحدة ·
- مقترحات للسير في تدريس الوحدة ·
  - ⁕ التوزيع الزمني لتدريس الوحدة ·
  - ⁕ السير في تدريس الوحدة ·
- تقويم الوحدة ·
- مراجع مقترحة ·

تاسعا : عرض الوحدة على المحكمين :

بعد الانتهاء من اعداد الوحدة في صورتها المبدئية ، تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين لأخذ رأيهم في الوحدة من حيث :

- مدى مناسبه الأهداف ·
- مدى الصحة العلمية للمادة العلمية المتضمنة فى الوحدة ·
- مدى مناسبة المادة العلمية للتلاميذ ·
- مدى تطابق المادة العلمية المتضمنة بالوحدة لموضوع « جسم الانسان » ·
- آراء مقترحات فى صالح البحث ترون ضرورة الادلاء بها ·

وقد تركزت معظم آراء المحكمين فى الآتى :

- تخوفهم من قلة الامكانيات فى المدارس قد تحول دون تحقيق الفائدة المرجوة من اجراء التجربة ·
- ازدحام الفصول بالتلاميذ قد يعوق المعلم عن خلق فرص ومواقف تعليمية ناجحة ·

- افتقار المكتبات المدرسية الى الكتب العلمية المبسطة والتى تستخدم كمراجع عند تدريس الوحدة أو عدم وجود المكتبات المدرسية أصلا ·

- عدم وجود المعلم المدرب لاستخدام هذه الطرق الحديثة ، مما يؤدى الى عدم ضبط الفصل أثناء عملية التدريس ·

وهذه النتائج التى توصل اليها الباحث من خلال آراء السادة المحكمين ، قد أوضحت أمام بصره كثيرا من الصعوبات التى قد تواجه تدريس الوحدة ·

كما أن هذه النتائج قد أفادت كثيرا بأن اضافت الى فكره فكرا جديدا عبر عنه السادة المحكمون على شكل محاذير يجب التنبه اليها وتفاديها عند اجراء البحث ·

وقد تمت دراسة آراء السادة المحكمين دراسة جادة عميقة لامكان ايجاد الوسائل والسبل للتغلب على المشكلات والمحازير التي أدوها بقدر ما تسمح به الامكانات المتاحة ٠

وعليه فقد تم اتخاذ التدابير التالية :

- اعداد جميع الامكانيات والأدوات اللازمة والتى تتطلبها دراسة الوحدة ٠

- تم اعداد جميع الأدوات والوسائل التعليمية اللازمة أثناء التدريس ، مثل النماذج والعينات والمصورات ٠٠الخ ٠

- تم اعداد جميع الكتب العلمية المبسطة التى جاء ذكرها فى الوحدة كمراجع تستخدم أثناء تدريس الوحدة ٠

- وقد قام الباحث بالاجماع مع المعلمين الذين وقع عليهم الاختيار ليقوموا باجراء التجربة (الدرامية » وشرح لهم كل ما يتعلق بتدريس الوحدة ، ووضع لهم كيفية استخدام دليل المعلم أثناء تدريس الوحدة ، وذلك تفاديا من عدم تجاوبهم اذا ما كانت الطريقة يكتنفها شيء من الغموض ، وضمانا لانجاح سير التجربة ، بالاضافة الى أن الباحث عمل على مباشرتهم المباشرة الكامنة أثناء اجراء التجربة من البداية حتى نهاية التجربة ٠

أما فيما عدا ذلك فقد أقر السادة المحكمون ما يلى :

- مناسبة الأهداف ٠
- صحة المادة العلمية المتضمنة فى الوحدة ٠
- مناسبة المادة العلمية للتلاميذ ٠
- مطابقة المادة العلمية المتضمنة بالوحدة لموضوع « جسم الانسان » ٠

وهذا يؤكد سلامة التصور الذى تم وضعه لأهم الجوانب التى يجب أن تتضمنها الوحدة وكذلك الأهداف التى وضعت للوحدة ، وقد روعى كل ذلك عند اعداد الوحدة وتنظيمها وصياغتها لتقديمها لتكون معدة للتدريس ٠

ثانيا : مسرحة الوحة الدراسية

(صياغة المسرحية التعليمية) :

ان المسرحية التعليمية التى نعنيها هنا ، هى تلك المسرحيـة التى يكون الهدف الأساسى منها هو توصيل فكرة أو معلومة معينة الى أذهان التلاميـذ ، وقد تكون هذه الفـكرة اجتماعيـة أو دينية أو معلومة تتصل بأحد المقررات الدراسية ٠

وتكتب للمدارس اليوم تمثيليات كثيرة بقصد نقل المعلومات الضرورية بصورة مقبولة سائغـة ٠ والاذاعات المدرسية تمسـرح التاريخ أو الجغرافيا أو ترجمات حياة المشاهير لجعل هذه الدروس أعلق بالذاكرة (٥٠) ٠

وفى اعداد المسرحية التعليميـة يتم توظيف نفس القواعـد والتكنيك المستخدم فى كتابة أنواع المسرحيات الأخرى ٠ الا أنه قد يكون الاهتمام الزائد بالمادة التعليمية المتضمنة فى هذا النوع من المسرحيات يأتى على حساب التغاضى عن الاستخدام الجيد لبعض القواعد الفنية المتعارف عليها فى كتابة المسرحية ٠

وتقرر « ماوجورى بولتون » (٥٠) أن معظم التمثيليات التى من هذا القبيل ليس على شىء ذى بال من الناحية الأدبية ، وان يكن شيئا فائقا من ناحيته التعليمية ٠

ويعرض الباحث بعض وجهات نظر رجال المسرح والباحثين فى فن صياغة المسرحية والمهتمين بالكتابة لمسرح الطفل ، للتعرف على

أهم الأسس وكذا العناصر الأساسية التى يستخدمها الكاتب المسرحى عند صياغة المسرحية .. وذلك لمحاولة الاستفادة منها عند اعداد النص المسرحى المستخدم فى البحث الحالى .

(ـ) يرى الأردس نيكول Allardyce Nicoll (١٥)

أن عمل الكاتب المسرحى هو امداد الممثلين بهذا النوع من الحوار الذى يساعدهم بصورة دقيقة على تمثيل أدوارهم ، وفى الوقت نفسه ، على تكوين الانسجام التام فيما بينهم بوصفهم مجموعة . وعلى هذا فحينما يشرع الكاتب المسرحى فى عمله ، فلا مناص له من أن يحدد بادىء الأمر ، الأمور الثلاثة الآتية :

١ ـ الموضوع الذى سوف يتناوله .

٢ ـ الشخصيات التى سوف يعرض بواسطتها هذا الموضوع .

٣ ـ الوسيط (وبالأحرى الحوار الحقيقى) الذى تعبر به هذه الشخصيات فى عرضها ذلك الموضوع .

ـ ويقرر الناقد « اشبنجارون » (٤١) أن كاتب الفن المسرحى لا يحاسب على أساس غير الأساس الذى يحاسب به أى فنان مبدع آخر ، وهو : ما الشىء الذى حاول أن يعبر عنه ، وكيف عبر عنه .

كما يرى عز الدين اسماعيل (٤١) أن هناك عناصر ثلاثة تعتبر عناصر جوهرية تميز فن المسرحية عن غيره من الفنون وهذه العناصر هى (الحوار ـ الصراع ـ الحركة) وأن كل مسرحية تشتمل على قصة ـ وأن وحدة الموضوع ما هى الا وحدة القصة التى تصورها المسرحية ، وهو يرى أن الشخصية يجب أن تنسجم مع غيرها من الحركات والكلمات ويسمى ذلك « وحدة الشخصية » ، كما يؤكد لزوم وجود الفكرة لكل مسرحية .

ويمكن ايجاز أهم عناصر تركيب النص المسرحى فيما يلى (٥) :

١ ـ الحبكة : تعد الجزء الرئيسى فى المسرحية ، ويصفها أرسطو بأنها حياة التراجيديا وروحها ، ولا تعنى الحبكة مجرد القصة التى تتضمنها المسرحية ـ وانما تعنى التنظيم العام لأجزاء المسرحية ككائن متوحد قائم بذاته • انها عملية هندسة الأجزاء المسرحية وبناؤها وربطها ببعضها ، بهدف تحقيق تأثيرات فنية وانفعالية معينة •• وعلى هذا فكل مسرحية لا تخلو من حبكة ، أى الاشتمال المرتب على الأجزاء الأخرى ، التى هى الشخصيات واللغة والأحداث والأفكار والمنظورات المسرحية •

وعلى هذا فالحبكة ببساطة هى ترتيب الأجزاء التى تتكون منها المسرحية ترتيبا يكسبها الشكل العام •

والحبكة أنواع : منها المبنى بناء محكما ، ومنها المفكك ، والبسيط ، والمعقد • وأجودها فى نظر أرسطو ـ الحبكة التى تتوافر فيها الوحدة العضوية • أى يتولد كل حدث من سابقة دونه افتعال أو تعمد ، وانما على أساس من الحتمية أو الاحتمال •

وتتميز الحبكة بمزج عدد من الحيل البنائية العديدة مثل :

(أ) التقديمة الدرامية أو العرض : وهو الجزء الذى يقع فى بداية المسرحية فى صيغة حدث ، أو محادثة درامية • وفى هذا المشهد الافتتاحى يقدم المؤلف معلومات عن مكان الفعل ، وزمانه وعلاقة الشخصيات ببعضها ، وفكرة عن الموضوع المعالج ، والخلفية الاجتماعية ، وبعض الاشارات عن الأحداث السابقة واللاحقة •

(ب) نقطة الانطلاق : هى اللحظة التى تبدأ الأحداث فيها بالتصادم •

(جـ) الحدث الصاعد : سلسلة متتابعة من الأحداث تقود الى جملة من الأزمات تتمركز فى ذروة التأزم •

(د) الاكتشافات : هو اكتشاف أشياء لم تكن معروفة من قبل • مثل : اكتشاف أخ بأن شقيقه يحب صديقته ، أو اكتشاف زوجة لخطاب يبين لها مرض زوجها الحقيقى الذى لم تكن تعرف عنه شيئا ، أو اكتشاف البوليس لبصمات اللص ، أو اكتشاف معلومات جديدة تساعد فى تطوير الأحداث ، ورسم الشخصيات •

(هـ) التنبؤ أو التلميح : هو تقديم كلمة ، أو اشارة أو فعل يهيىء الذهن لما يمكن أن يقع فى المستقبل • فالشخص يجن فى نهاية المسرحية ، لابد وان يحدث ما يمهد لذلك فى بداية المسرحية •

(و) التعقيد : قد يقع أثناء تطوير الأحداث ما يعرقل سيرها الطبيعى كاصطدام البطل بشىء معارض يدفعه الى التصارع معه • وعلى هذا ، فان التعقيد هو نتاج العمل الذى يتدخل فى سير الحدث لتغيير مجراه •

(ز) التشويق : هو اثارة اهتمام المشاهد عن طريق تحريك احساس داخلى من القلق الممزوج بالمتعة وهذا الاهتمام يخلق ترقبا لفترة محدودة يعقبها اشباع وراحة من التوتر •

(ح) الأزمة : قد تتألف المسرحية من أزمات (أى لحظات التوتر التى تسببها القوى المتعارضة) وتؤدى الى ترقب فى تحول الحدث الدرامى •

(ط) الذروة : ان تركيب الأفكار والأحداث والكلمات فى شكل متطور معقد يصل بالمسرحية الى قمة ذات نقطة حاسمة مشحونة تحتاج الى تفجير •

(ى) الحدث الهابط : نصف المسرحية الثانى الذى يتأكد فيه سوء حظ البطل أو نجاحه السار •

(ك) الحل : هو نهاية هبوط الفعل بعد وصوله الى ذروة التأزم ويتمثل فى وقوع الفجيعة اذا كانت المسرحية مأسوية • أو فى

نهايتها السعيدة اذا كانت ملهوية · ويجب أن يكون الحل نتيجة طبيعية للأحداث المعالجة ·

٢ ـ الشخصيات : هي التي تؤدى الأحداث الدرامية في النص المسرحي المكتوب · ولقد دار نقاش حول ايهما الأهـم : الحبـكة أو الشخصية · الا أنه نقاش أشبه بالتساؤل الشهير ايهما وجـد أولا : البيضه أم الدجاجة ؟ والرد الصادق على ذلك هو قول الناقد الود ، « الحبكة هي شخصية تقوم بفعل » · وهنا لا ينفع الفصل بينهما لترجيح الأفضلية · فالشخصية هي المصدر الأساسي لخلق سلسلة من الأحداث التى تتطور من خلال الحوار والسلوكيات ·

ورسم الشخصيات عملية هامة في البناء المسرحي · ومعناه جعل كل شخصية في صورة تختلف عن صور الشخصيات الأخرى · ويتم ذلك بطرق ثلاث ، كما يتصف بثلاثة أبعاد :

(أ) البعد المادى : ومعناه الكيان الفسيولوجى الخاص بكيفية تركيب جسم الشخصية · ولهذه الكيفية دخل في تحديد النظرة الى الحياة · وعلى هذا فان الخطوط الرئيسية في رسم أية شخصية مسرحية يمكن أن تتمثل في : الجنس (ذكر أو أنثى) ، السن ، الطول ، الوزن ، المظهر العام · قبيح ، جميل ، مشوه ·· الخ ·

ويميل بعض كتاب الدراما المحدثين الى تقديم تفصيلات مطولة ، لشخصيات مسرحياتهم من هذه الناحية المظهرية ، الى جانب الناحيتين الأخريين ·

(ب) البعد الاجتماعى : ومما يحدد أوصاف الشخصية وضعها الطبقي في المجتمع من حيث البيئة والدخل المادى ودرجة التعليم ، والهوايات ، والمهنة والدين ، والعادات ، والعلاقات الاجتماعية ، · فكل هذه العوامل وغيرها يهيىء المناخ العام للشخصية ، كما يؤثر في سلوكياته وأقواله وعلاقته بالآخرين ·

(جـ) البعد النفسى : ويتجلى فيما تقولـه الشخصية وفيما تفعله ، فنوعية اللغة التى تنطقها الشخصية ، وطريقتها فى الالقاء ، ودرجة صوتها وايقاعاته ، ومحمولات هذا الكلام من تفكير وعاطفة لاشك يسهم فى تصويرها ·

كما أن أفعالها الظاهرية تبوح عن أفعالها الداخلية · وتدل على مدى استجاباتها النفسية ، وقراراتها ، ورغباتها ودوافعها ، وعقدها وعواطفها ، وأفكارها ، وانفعالاتها ، وطبائعها ، ومعاييرها الأخلاقية ···· الخ ·

وعلى هذا فان البعد النفسى هو ثمرة البعدين السابقين ·

٣ ــ الفكر : هو ثالث عنصر فى تركيب المسرحية · ويدل على المغزى العام والجانب العقلى والانفعالى فى المسرحية ككل ــ وكل المسرحية ــ مهما كانت ضعيفة الشأن لاتخلو من وجود آراء ووجهات نظر وعواطف تفصح عنها أفعال الشخصيات وأقوالها ، وكلها تهدف الى تأكيد الموضوع أو الفكر المعالج الذى ينتشر فى أعصاب المسرحية ويمثل محورها الارتكازى ·

٤ ــ اللغــة : وهى الأداة الأساسية فى المسرحية وتتم فى صيغة شعرية ،أو نثرية أو فصيحة ، أو متمازجة ، ويجب أن تتوافر للغة المسرحية خصائص لا يشترط وجودها فى الأجناس الأدبيــة الأخرى كالقصة القصيرة ، أو الشعر الغنائى مثلا ·

فاللغة المسرحية يجب أن تكون محملة بشحنات عاطفية وفكرية أكثر من لغه الحياة اليومية · كما يجب أن تكون موحية بالواقــع ولا تمثل ــ حرفيا ــ ما يحدث فيه · بل هى صورة منقحة ومتميزة وأكثر مثالية وقدرة على تطوير الحدث ، وتعبيرا عن الشخصية الى جانب ذلك ينبغى الا تكون مركزة الى درجة الألغاز والابهام والجفاف · ولا فضفاضة الى درجة الترهل والملل ·

وفوق ذلك كله ، يجب أن تكون دراميــة الطابع لا سردية وموضوعية ، أي يختفي كاتبها خلف كل شخصية ولا يبين · فلغة المسرحية الجيدة لا تفصح عن كاتبها عيانا جهارا وان كان يوجد بكل موضع فيها ·

كما يمكن ايجاز عمل المؤلف المسرحي في أنه قد يكون (١٠) ، اختيار الفكرة الأساسية لموضوع مسرحيــة ، ثم اكتشاف الحدث الأساسي الذي سيجمع الشخصيات والمواقف المختلفــة ، وتتابــع وقائعه وحوادثه التفصيليــة ليصل من خــلال الصراع والحركة الى الذروة الدرامية ، التي تمثل نهاية حتمية لتطور الحدث الأساسي · وبهذا يستكمل البناء الدرامي ، الذي يستعمل فيه الحوار الحي النابض كأداة للتعبير والتصوير في المسرحية ·

وعلينا أن نرعى مجموعة النتائــج والملاحظــات والنصائــح

التاليــة (٦٥) :

ــ ان أهم ما يثير الأطفال في المسرحية هي الحكاية ، من هنا وجب الاهتمام بضرورة اختيار المسرحية ذات العقدة البسيطة التي يفهمها الأطفال · وهذا يؤكد أنه من الواجب علينا أن نختار المسرحية ذات الحكاية المفهومة لجميع الأطفال وقد يكون في بعض المسرحيات طرافة وفكاهة تجعل الأطفال يقبلون عليها رغم بساطة عقدتها · كما يجب أن تتميز المسرحية باللون والحركة التي تسليهم ، لأن الأطفال يضيقون بمشاهدة المسرحيات التي تفوق سنهم ، والتي يكتنف شخوصهــا الغموض · وعلينــا أن نحدد المسرحيات التي تتناسب مع كل فئة عمريه من الأطفال ، لضمان استيعابهم لقصة المسرحية ·

ــ كما ينبغي أن تدخل المسرحية في العقدة على الفور وأن تشمل على كثير من الحركة والأطفال دائما يرغبون في مشاهــدة

أحداث ممتعة منذ البداية ، فان جزءا كبيرا من المسرحية ينبغى أن تنقل الى المتفرجين بطريقة الحركة وأن تعرض عليهم أحداث بدلا من وصفها بالكلمات ، وهذا أمر يتحتم مراعاته بالنسبة للأطفال الصغار ٠

— ويجب العناية بالمشهد الذى يسبق نزول الستار الأخيرة للمسرحية لأنه مرتبط ببداية المسرحية ، ويدفع الأطفال الى تكوين فكرة واضحة عن القصة ، ولذا ينبغى أن تتجه المسرحية بطريقة مباشرة الى الذروة ، ثم تتوقف لان الأطفال يعجبون بالأحداث المتقنة التى تزيد الحبكة تعقيدا ، ومع العناية بالدقائق الخمس الأخيرة التى تسبق نزول الستار باعتبارها عنصرا هاما فى اختيار المسرحية ، لان السطور الأخيرة قبل نزول الستار والتى تأتى عقب الذروة يجب أن تكون واضحة وشاملة لضمان ارضاء الحالة النفسية التى يغادر عليها الأطفال المسرح ٠

— ان عنصر التشويق أمر ضرورى فى المسرحية ، فالترقب ينبغى أن يشد الأطفال من مشهد الى مشهد ومن فصل الى فصل آخر ، كما ان المسرحية يجب أن تحرك مشاعر الأطفال ، وتثير لديهم عواطف كثيرة كالشفقة والخوف والاعجاب ، ويجب التأكد من انها تثيرها بطريقة صحيحة وسليمة لنضمن تنمية الأحاسيس الطيبة والادراك السليم ٠ لأنها لو أثيرت بطريقة مبتذلة فانها تسبب أضرارا بالغة لمشاعرهم ٠

— ينبغى التأكد من وجود فكاهة فى المسرحية لتخفف من حدتها ، فاذا لم يتضمن موضوع المسرحية أى نوع من الفكاهة وجب أن تقدمها بعض شخصياتها ، لأن الأطفال لا يحبونها فحسب بل لأن لها تأثيرا طيبا على أعصابهم ٠

— لا ينبغى اقحام مشاهد الغرام فى مسرحيات الأطفال لانهم لا يعيرونها اهتماما وينظرون اليها بازدراء كما انها تفسد جو

المسرحية ، وهذا لا يمنع شخوص المسرحية أن يتحدثوا عن الحب اذا كان على مستوى رفيع ، حتى لا تكون المسرحية موضع سخرية الأطفال وتهكمهم ٠

ـ ان الأطفال لديهم احساس قوى بالعدالة ٠ لذا يجب أن تتميز مسرحية الأطفال بالنهاية العادلة ٠ ان كل مسرحية يجب أن تقدم دافعا الى تطوير احساس المبادىء لدى الأطفال ، فالطفل يحتاج الى أن يعرف المقاييس الصحيحة للعدالة ٠ والطفولة هى المرحلة التى يقوى فيهاادراك الطفل واحساسه بالقيم ، ولكى يتحقق هذا ينبغى أن يتعرض الطفل لكل ما هو جميل وسار ومثالى ، ولا داعى لأن يواجه الطفل كل حقائق الحياة المرة ٠

وأهم ما فى الأمر هو أن تكون المشاركة الوجدانية فى مكانها الصحيح وأن تكون نهاية المسرحية تدعو الى التفكير لا الى التواكل ٠

هذا ٠٠ وقد حاول الباحث طاقة جهده الاستفادة من وجهات النظر المختلفة التى تم عرضها ، وذلك عند تخطيط وصياغة وكتابة المسرحية التعليمية المستخدمة فى الدراسة الحالية تحت عنوان (محاكمة معدة) وهى صياغة مسرحية ، لوحدة جسم الانسان (الجهاز الهضمى ـ الجهاز الدورى ـ الجهاز التنفسى) ٠ كنموذج للطريقة الدرامية ٠

المعده في قفص الاتهام

شخصيات المسرحية :

- الحاجب
- النيـابة
- الرئتين
- المرىء
- القاضى
- الـدفاع
- الامعـاء
- البلعـوم
- القلب
- الصـحة الجيـدة
- المعـدة
- الفم والأسـنان

المنظر :

قاعة محكمة ·· القضاة جالسون على المنصة ·· النيابة فى مكانها ·· الدفاع مسـتعد ·· المعدة فى قفص الاتهـام ·· بقية الأشخاص متواجدون فى المسرح ·

الحاجب : محكمة ‥ (الكل مستعد لبدء الجلسة)

القاضي : نادى على المجنى عليه ‥ القلب

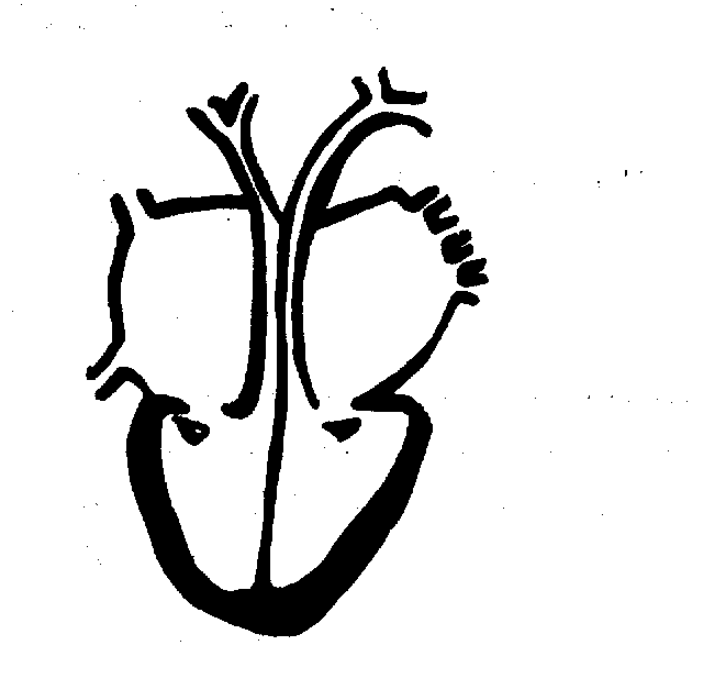
الحاجب : القلب ‥ (يدخل القلب)

القاضي : هل أنت المجنى عليه ؟

القلب : نعم يا سيدى القاضى

القاضي : ما اسمك ‥ وأين تسكن ؟

القلب : اسمى القلب ، اشبه الكمثرى وانقسم الى ٤ حجرات وأسكن فى منتصف التجويف الصدرى بين الرئتين ويميل طرفى الأسفل قليلا الى اليسار ٠



القاضي . الى أى الأجهزة تنتمى ؟

القلب : انتمى الى الجهاز الدورى ، وهو المسئول عن امداد خلايا الجسم بما تحتاج اليه من مواد غذائية واكسجين ويخلصها مما يتكون فيها من فضلات .

القاضي : ومما يتكون الجهاز الدورى ؟

القلب : يتكون منى (انا القلب) والاوعية الدموية المتصلة بى وهى عبارة عن الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية .

القاضي : ما هى وظيفتك ؟

القلب : اننى مضخة عضلية ادفع الدم فى الأوعية الدموية الى جميع أجزاء الجسم ، كما ادفعه الى الرئتين .

القاضي : ومما يتكون هذا الدم الذى تدفعه ؟

القلب : يتركب الدم من سائل البلازما والكرات الحمراء والكرات البيضاء وكذا الصفائح الدموية .

القاضي : ما هى شكواك ؟

القلب : اننى متعب وأشعر بآلام مبرحة وقد جئت أشكو المعدة تلك التى غدرت بى والتى لا تكف قط عن تناول الطعام فى أى وقت حتى امتلأت بشدة وأخذت تضغط على باستمرار حتى كادت تخمد أنفاسى .

المعدة : هذا كذب لا تستمعوا اليه .

القاضي : دعنا نستمع الى المجنى عليه ‥ هل لديك أقوال أخرى ؟

القلب : لا يا سيدى ‥ ولكنى أريد دفعة من الدم ٠

القاضي : وما الوظائف التى يؤديها الدم ؟

القلب : الدم يؤدى وظائف كثيرة وهامة يا سيدى القـــاضى ‥ فمثلا ينقل المواد الغذائية المهضومة ويوصلها الى أجزاء الجسم، ويحمل الاكسجين من الرئتين الى خلايا الجسم ويخلص خلايا الجسم من غاز ثانى أكسيد الكربون وغيره من الفضلات التى تتكون فيها ، كما أن كرات الدم البيضاء تهاجم الميكروبات التى تدخل الجسم ٠

القاضي : وماذا يحدث لو أن انسانا نزف كمية كبيرة من دمه ؟

القلب : اذن لابد أن يتم نقل كمية من دم شخص آخر اليه ، ولكن حذار أن يتم النقل قبل تحديد فصيلة الدم لكل منهما ٠

القاضي : وأهمية ذلك ؟

القلب : عدم تحديد فصيلة الدم يا سيدى القاضى ‥ ينتج عنه تجمع فى دم المصاب مما يسبب انسدادا فى الأوعية الدموية ويؤدى الى الوفاة ٠

القاضي : اسرعوا بدفعه من الدم للقلب ٠

(الحاجب يأتى بالدم ‥ يتحرك القلب ويجلس) ٠

القاضى : النيـــابة ٠

النيابة : سيدى القاضى ٠٠ حضرات المستشارين ٠٠ ان المتهمة فى هذه القضية جاهلة مستهترة لا تقيم وزنا للقواعد الصـحية وأصول التغذية ٠٠ انها خيانة عظمى فى حق الوطن ٠٠ انها تعرقل عملية الانتاج والحركة ٠

الدفاع : اننى أحتج يا سيدى القاضى ٠٠ فهذا الكـلام خارج عن موضوع القضية ٠



القاضى : لينتظر الدفاع .. النيابة تستمر .

النيابة : اننا اذا تركنا أمثال هذه المتهمة دون عقاب انما تشجع غيرها على تقليدها .. فلا نلبث ان نرى حقولنا ومصانعنا قد امتلأت بالقلوب المحطمة .. وانى لدى شهود الاثبات أريد استدعاءهم .. أولهم الصحة الجيدة .

القاضى : ناد على الصحة الجيدة .

الحاجب : الصحة الجيدة .. (تدخل الصحة الجيدة)

القاضى : ما اسمك .. وأين تسكنين ؟

الصحة الجيدة : اسمى الصحة الجيدة .. واسكن حيث الهواء الصحى والنظافة والغذاء الجيد المحتوى على جميع المواد الغذائية اللازمة للجسم .

القاضى : وما هى المواد الغذائية اللازمة للجسم ؟

الصحة الجيدة : هى المواد السكرية والنشوية والمواد الدهنية والمواد البروتينية والأملاح المعدنية والماء وكذا الفيتامينات .

القاضى : وما فائدة الغذاء ؟

الصحة الجيدة : الغذاء ضرورى لحياة الانسان يا سيدى القاضى .. فالغذاء يمكننا من الحركة والنشاط ويمد الجسم بالحرارة .. وهو ضرورى لنمو الجسم وبنائه .. والغذاء لازم لصحة الانسان وسلامته . ويجب الا ننسى يا سيدى القاضى ضرورة تناول الأطعمة النظيفة الطازجة غير الفاسدة .. حتى لا نصاب بالتسمم الغذائى ، ويجب أن يحتوى طعامنا على جميع هذه المواد ليكون وجبة كاملة . ولا يفوتنى الحكمة التى تقول ان العقل السليم فى الجسم السليم .

القاضى : ايتها الصحة الجيدة ، هل توضحى لنا كيف تستفيدين من الغذاء لكي يقوم بكل الوظائف الهامة التى ذكرتيها ؟



الصحة الجيدة : بعد امتصاص الغذاء المهضوم تتم عملية اكسدته داخل خلايا الجسم بواسطة الاكسجين فتنبعث الطاقة التى تستخدم فى الوظائف الحيوية الهامة .

القاضى : ومن المسئول عن توفير الاكسجين ؟

الصحة الجيدة : انها الرئتين يا سيدى القاضى .

القاضى : نادى على الرئتين .

الحاجب : الرئتين .. (تدخل الرئتين)

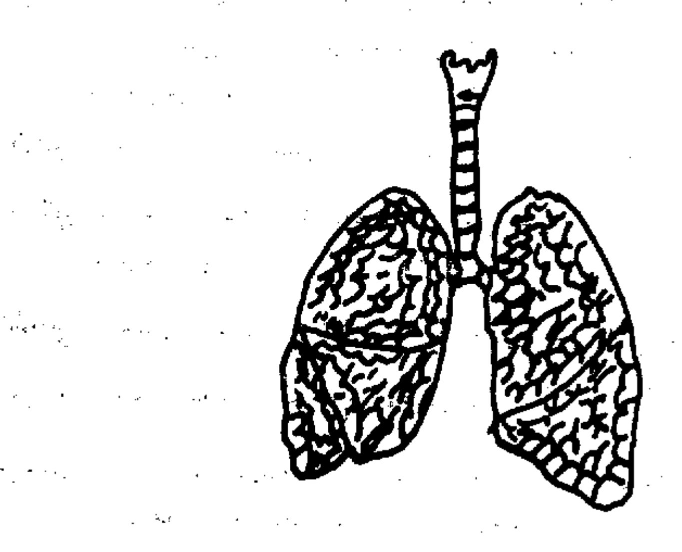
القاضى : ما اسمك .. وأين تسكنين ؟

الرئتين : اسمى الرئتين .. الرئة اليمنى تتكون من ٣ فصوص وهى أقصر واعرض من الرئة اليسرى والتى تتكون من فصين فقط وأسكن على جانبى القلب فى التجويف الصدرى .

القاضي : الى أى الأجهزة تنتمين ؟

الرئتين : انتمى الى الجهاز التنفسى ·· وهو المسئول عن تزويد الدم بالاكسجين اللازم لخلايا الجسم وتخليصه من الغازات المختلفة فيه ·

القاضي : ومما يتركب الجهاز التنفسى ؟



الرئتين : يتركب الجهــاز التنفسى من الأنف والبلعـوم والحنجرة والقصبة الهوائية ومنى (أنا الرئتين) ؛

القاضي : ما هى وظيفتك ؟

الرئتين : اسمح للدم الموجود فى الشعيرات الدموية المحيطة بحويصلاتى بأخذ الاكسجين من الهواء الذى يصلنى من عملية الشهيق · واسمح أيضا بطرد ثانى أكسيد الكربون وبخار الماء من الدم ليخرج مع هواء الزفير ·· ونطلق على ما يحدث بعملية تبادل الغازات ·

القاضي : وكيف تحصلين على الهواء ؟

الرئتين : أحصل على الهواء الصحى الخالى من الغازات الضـارة والأتربة عن طريق التنفس بواسطة الأنف فى عملية الشهيق ٠

القاضي : ولماذا الأنف ؟

الرئتين : لأنه يعمل على ترطيب وتدفئة وتنقية الهواء من الأتربة والمواد الغريبة قبل وصوله لى ٠٠ والحذر كل الحذر التنفس عن طريق الفم ٠

القاضي : واذا دخلت بعض المواد الغريبة مع هواء الشهيق ؟

الرئتين : تعمل القصـبة الهوائية على طردها بواسـطة الأهداف الموجودة بها ٠

القاضي : شكرا أيتها الرئتين ٠٠ تتفضل النيابة باستجوابها

النيابة : كيف حدثت لك هذه الاصابات ؟

الرئتين : ان هذه المتهمة شرهة لا تراعى التقاليد والأصول الصحية ٠٠ وظلت تضغط على حتى أرهقتنى وجعلتنى عاجزة عن القيام بوظيفتى ٠

النيابة : يكفى هذا أيتها الرئتين ٠٠ ولتسـمح لى عدالة المحكمـة باستدعاء الصحة الجيدة ٠

القاضي : ناد على الصحة الجيدة ٠

الحاجب : الصحة الجيدة ٠٠ (تدخل الصحة الجيدة)

النيابة : أيتها الصحة الجيدة ٠٠ ان المتهمة كانت تحت رعايتها منذ الصغر ٠٠ ولا شك أنك قد بذلك قصارى جهدك فى تربيتها

الصحة الجيدة : نعم يا سيدى .. ولكنها ضيعت جهدى .. وضربت بمواعيد الطعام عرض الحائط .

النيابة : شكرا أيتها الصحة الجيدة .. فلتسمح لى عدالة المحكمة باستدعاء شاهد الاثبات .. الامعاء .

القاضى : ناد على الامعاء

الحاجب : الامعاء .. (تدخل الامعاء) .

القاضى : ما اسمك .. وأين تسكنين ؟

الامعاء : اسمى الامعاء .. كثيرة الالتواء وأشغل حيزا كبيرا فى البطن حيث أبلغ ستة أمتار فى الطول ما بين المعدة والامعاء الغليظة .

القاضى : الى أى الأجهزة تنتمين ؟

الامعاء : انتمى الى الجهاز الهضمى وهو المسئول عن اعداد الغذاء الذى نتناوله فى صورة صالحة لان يستفيد منه الجسم .

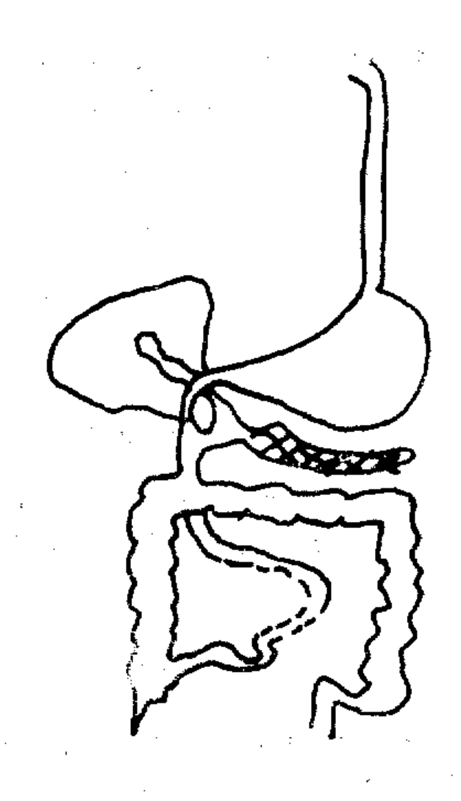
القاضى : ومما يتركب الجهاز الهضمى ؟

الامعاء : يتركب الجهاز الهضمى من القناة الهضمية والغدد الملحقة بهـا .. والقناة الهضمية تتكون من الفم والبلعوم والمرىء والمعدة ومنى (انا الامعاء) .. أما ملحقات القناة الهضمية فتشمل الغدد اللعابية والكبد والبنكرياس .

القاضى : ما هى وظيفتك ؟

الامعاء : اننى أقوم بهضم مالم يهضم فى المعدة وأكمل هضم الآخر ويساعدنى فى ذلك البنكرياس بعصارته والكبد بالصفراء .

القاضى : تتفضل النيابة فى استجوابها .



النيابة : كيف حدثت لك هذه الاصابات المؤلمة ؟

الامعاء : ان هذه الشريرة لا تعترف بالراحة بل وتارة تقـذف الى بالطعام غير المهضوم وعندما احتج تنهال على بالضرب واللكم

النيابة : يكفى هذا يا امعاء ٠٠ (يجلس) ٠

الدفاع : (يقف) ٠٠ أريد أن أناقش الشاهدة ٠

القاضى : تفضـــل ٠٠

الدفاع : يا أمعاء ٠٠ لابد ان بينكما خلاف قديم أليس كذلك ؟

الامعاء : لا يا سيدى ٠٠ ان الخلاف فى انها لا تقوم بواجبها وتقذف الى بالطعام الذى لم يمض وقته الكاف بالمعدة ٠

الدفاع : سيدى القاضى ·· حضرات المستشارين ·· من المعلوم لدينا ان الشاهدة لا تستطيع الا هضم البروتينات هضما جزئيا والعبء كله ملقى على المعدة ·· ولا يكلف الله نفسا الا وسعها ·· (يجلس ·· الامعاء تجلس) ·

القاضى : (للمتهمة) ·· أين سكنك ؟

المعدة : اننى كيس منتفخ فى أعلى التجويف البطنى جهه اليسار تحت الحجاب الحاجز الذى يفصـــل التجويف الصدرى عن التجويف البطنى ·

القاضى : وما هى وظيفتك ؟

المعدة : أقوم بهضم الطعام هضما جزئيا بواسطة عصـــارتى التى أفرزها ·· كما أقوم بتقليب الطعام من جانب الى آخر ·

القاضى : هل أنت مذنبة أم غير مذنبة ؟

المعدة : غير مذنبة ·

القاضى : النيابة تترافع ·

النيابة : اننى أطلب من عدالة المحكمة توقيع العقاب الصارم على المتهمة بعد ما سمعناه من أقوال الشهود فهى خطيرة على مجتمعنا المتعاون المترابط ·· تلتهم كل ما يقابلها دون وعى أو ادراك ·· اننى أطلب حرمانها شهرا من الطعام ·

القاضى : الدفاع

الدفاع : ان النيابة بطلبها هذا انما تحرم الجسم كله من الطعام ، فجسم الانسان كالبنيان المرصـــوص يشد بعضه بعضا اذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى ··

ومن أقوال الشهود قد اتضح أمام عدالتكم براءة موكلتى وأن المتهم الحقيقى فى هذه القضية مطلق السراح يعبث فى الأرض فسادا فهو المسئول عن توصيل الطعام الكثير لموكلتى البريئة المسكينة ٠٠ ان هذا المتهم هو المرىء ٠



القاضى : ناد على المرىء ٠

الحاجب : المرىء ٠٠ (يدخل المرىء) ٠

القاضى : ما اسمك ٠٠ وأين تسكن ؟

المرىء : اسمى المرىء وطولى حوالى ٢٥ سم وأصل ما بين البلعوم

القاضى : لماذا توصل للمعدة طعاما كثيرا غير مهضوم جيدا ؟

المرىء : وما ذنبى أنا يا سيدى فما وظيفتى الا توصيل الطعام الى المعدة ·· الذنب فى ذلك على البلعوم ·

القاضى : ناد على البلعوم ·

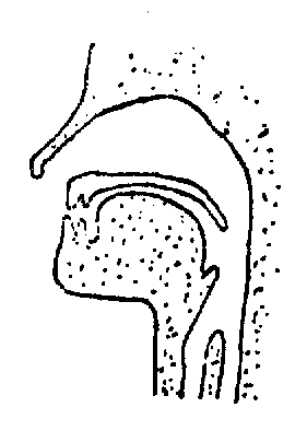
الحاجب : البلعوم ·· (يدخل البلعوم) ·

القاضى : ما اسمك ·· وأين تسكن ؟

البلعوم : اسمى البلعوم ·· عبارة عن تجويف فى نهاية الفم ويوجد فى الجزء العلوى لسان المزمار ·

القاضى : وما وظيفته ؟

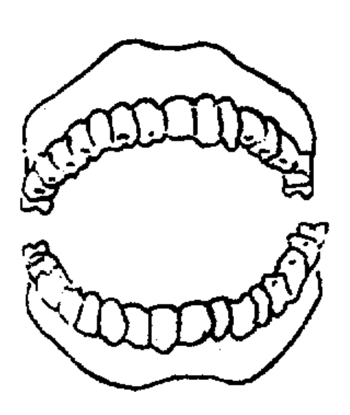
البلعوم : يقوم بسد القصبة الهوائية عند بلع الطعام حتى لا يدخل الى الرئتين ·



القاضى : كيف توصــل للمرىء هذا الطعام الكثير الغير مضــموغ جيــدا ؟

البلعوم : ليس الذنب ذنبي يا سيدى ‥ فما وظيفتي الا توصيل الطعام الى المرىء والذنب فى ذلك ‥ ذنب الفم والأسنان .

القاضى : كل منكم يلقى المسئولية على الآخر ‥ نادى على الفم والأسنان .



الحاجب : الفم والأسنان ‥ (تدخل) .

القاضى : كيف توصلون للبلعوم طعاما غير مهضوم جيدا ؟

الفم : ليس الذنب ذنبنا ‥ فنحن نقوم بمضغ الطعام وتجزئته ليسهل بلعه وهضمه والذنب فى ذلك انما هو ذنب اليدين التى تقذف الينا بكل ما تمسك به .

القاضى : ومن أين لنا باليدين ‥ وهى ليست من أعضاء الجهاز الهضمى ‥ هل للدفاع أقوال أخرى ؟

الدفاع : الآن قد ظهر الحق وأنى واثق من براءة موكلتى التى اتركها وديعة بين أيديكم واثقا من عدالتكم .

القاضى : رفعت الجلسة للمداولة ‥ (يتهامس الجميع)

الحاجب : (يقف مناديا) ·· محكمة ·· (تدخل هيئة المحكمة)

القاضي : حكمت المحكمة حضوريا ··

ببراءة المتهمة (المعدة) من التهمة المنسوبة اليها ·
وتوجيه المسئولية الى المخ الذى لم يحسن السيطرة على سائر أجزاء الجسـم ·

المعدة : يحيا العدل ·· يحيا العدل ··

ستار

الفصـل الخـامس

الحياة تدب فى المسرحية

- مقـدمة •
- المعـلم المخـرج •
- كيف ننفذ المسرحية التعليمية •
- دليل المعلم للتدريس بمسرحية المناهج •

مقـــدمة

الأطفال هنا مشاركون في العمل المسرحي ، ومن خلال هذه المشاركة يتلقون دروسهم ، وسينتقلون من مرحلة استظهار الدروس الى مرحلة معايشتها ٠

ويكون مسرحهم هو قاعة الدرس ، ومدرسهم معهم ولن نسميه مخرج العرض ولكن سنطلق عليه مدرس الدراما ٠

ويجب أن نضع في اعتبارنا ان المسرحيـة التى نقدمها هي فى الحقيقة وحدة دراسية تتضمن جزءا مختارا من المحتوى المعرفى لمادة دراسية فى منهج الأطفال بالمدرسة ٠

أى أننا نقوم بمهمة تعليمية ونتخذ الدراما طريقة من طرق التدريس ، ولذا فان مهمة المعلم هنا مهمة مزدوجة ، فهو يقـوم بدوره كمعلم وفى نفس الوقت يقوم بـدور المخرج فى ادارتـه للمسرحية ٠ وعلى المعلم الذى يقوم بهذه المهمة بجانب كونه ملما بالمادة الدراسية عليه أن يكون ملما وعلى دراية بالقواعد الأساسية والهامة والرئيسية للدراما حتى يستطيع أن يحسن قيادته لتلاميذه الأطفال وليحقق النتائج التى نود دائما أن نحققها من خلال العملية

التعليمية بصفة خاصة ومن التربية بوجه عام ·

المعلم المخرج :

كلما كان المعلم أكثر دراية بعلم المسرحية وعمل المخرج ومسئولياته كلما كان أقدر على قيادة الأطفال خلال التدريس عن طريق الدراما ·

فالمسرح الخاص بالأطفال تسوده النضارة والبساطة كما تسوده الصراحة والوضوح والانطلاق ، ولذا فالمخرج لابد له من فهم الأطفال واحترامهم وهو ينمو تلقائيا مع الفهم ، ويجب أن يكون هناك اهتمام صادق بسعادتهم ورفاهيتهم · واذا كان فهم الأطفال يتطلب الحاجة الى الالمام بعلم نفس النمو وخصائص الطفل ، فالمعلم بحكم اعداده المهنى فى كليات التربية قد نال قدرا لا بأس به من هذا العلم · كما أن المامه بطرق التدريس المختلفة وخبرته فى هذا المجال ومعايشته للتلاميذ فى قاعات الدرس يجعل المعلم اقدر من غيره على فهم أطفاله واحترامهم والتعرف على قدراتهم المختلفة ·

وعلى المخرج أن يكون على دراية كافية بعلم المسرحية وكل ما يتصل بالدراما ، كما ان دراسته لأدب الأطفال يصبح شيئا هاما بالنسبة له لأن هذا ينير له الطريق ليحسن اختيار كل ما يقدم للأطفال من مسرحيات هادفة ·· وعليه أن يكون على جانب كبير من المعلومات والخبرة الفنية فى مجال الاضاءة المسرحية والملابس والماكياج وتصميم المناظر والادارة المسرحية وان مهارته فى حسن استخدام كل هذا تمكنه من تقديم عرض مسرحى طيب · لأن اسلوبه أصبح متميزا فى الاخراج ·· وهذا يدفعه لكى يحافظ على هذه المكانة الفنية بتأكيده أثناء عمله على النقاط التالية (٦٥) :

ـ العناية بالحركة بجانب الكلام فالأطفال لا يميلون الى المشاهد الجامدة ·

ـ ان تكون الفكاهة فى المسرحية نابعة من الحركة أكثر منها فى الحوار أو أقوال الممثلين وعلى المخرج أن يكون متميزا باللمسات الواضحة والألوان الزاهية ٠

ـ العناية بالالقاء والنطق السليم لأن هذا يتيح للطفل الممثل نقل المعانى والأفكار بطريقة صحيحة كما يتيح للطفل المتفرج فهم معانى الجمل وما يريده الممثلون من أقوال ٠ ولهذا يجب العناية دائما بتصويب الكلمات بدقة ٠

ـ الأطفال الصغار يندمجون بسرعة في واقع المسرحية لدرجة تجعلهم ينفعلون بشدة مع الأحداث وعلى المخرج مراعاة ذلك بادخال مشاهد هادئة تخفف من حدة التوتر ، وعليه أن يدرك أنه ينبغى بقدر الامكان التقليل من المشاهد التى تحدث توترا عنيفا عند الأطفال ٠

ـ عليه أن يتأكد أن نقطة الذروة فى كل مشهد وخاصة فى المشهد الأخير أتت عند نهايته ، لأن عدم عنايته بذلك قد يضطره الى حذف بعض جمل الحوار فى نهاية المشهد ٠ لفتور حماس المتفرجين بعد زوال حدة التوتر ٠

ـ العناية دائما وبطريقة بالغة بالسطور الأخيرة التى تسبق اسدال الستار فى كل فصل ، وعلى الأخص الفصل الأخير للمسرحية قبل اسدال الستار النهائى للمسرحية ، لأن قوة المشهد يجعل الأطفال يشعرون بالراحة وان المسرحية مكتملة وواضحة فى أذهانهم ٠

وعلى المخرج أن يحسن اختيار ممثليه من الأطفال ويتيح الفرصة أمام الجميع وخاصة الأطفال الذين أبدوا أمامه مهارات فى التمثيل أو الذين سبق لهم أن اكتسبوا خبرة فى القيام بأدوار مختلفة تتناسب مع مراحلهم العمرية ٠

كما عليه القيام بمهمة ، كم هى شاقة وعسيرة ، وهى توزيع أدوار المسرحية على الأطفال الممثلين ، لأن حسن اختيار الأطفال لأداء أدوار المسرحية هو ضمان أكيد لنجاح عرضها على المسرح ٠

فالمخرج عليه أن يثير اهتمام الأطفال بالمسرحية ، يحكى لهم قصتها ومضمونها ، ثم يقرأ عليهم بعض فقرات مختارة منها ويحدثهم باختصار وبطريقة مشوقة ، عن شخوصها ليتمكنوا من أداء أدوارها ٠ وعليه أن يسجل ملاحظاته أثناء القراءة الأولى والتى تتعلق بالشكل والصوت والالقاء ٠٠٠ الى غير ذلك من الملاحظات التى تهمه ٠٠ وفى ضوء ما يتوصل اليه بعد تكرار أكثر من لقاء مع الأطفال ، يمكنه أن يحدد الأطفال الأكثر صلاحية لكل دور ، ومن الحكمة الا يعلن الأسماء النهائية لتوزيع الأدوار الا بعد التأكد من صلاحيتهم التامة للقيام بهذه الأدوار ٠

وعليه بعد ذلك أن يقوم بتدريبات القراءة للنص المسرحى وفى أثناء ذلك يقوم بملاحظة الالقاء والنطق كما يمكن تشجيع الأطفال ليقوموا بتحليل الشخصيات وهذا سيؤدى الى أن يكون الممثلون فكرة واضحة عن المسرحية ككل ، ويبدأ كل طفل التعرف على موقف شخصيته من بقية شخوص المسرحية ويشعر بأن المسرحية بدأت تتجسد للحياة ٠

ولابد للمخرج من وضع خطة للحركة المسرحية تكون معدة قبل بدء تدريبات الحركة على المسرح ، على أن تتضمن وخاصة فى التدريبات الأولى أماكن وقوف الممثلين وحركاتهم وأماكن الأثاث والملحقات المسرحية ٠٠٠ الخ ٠ بما يسمح للممثلين الربط بين الحوار وبين ما يصحبه من حركات ٠ وعلى المخرج متابعة أداء الممثلين والتدخل فى الوقت المناسب باصدار توجيهاته لاصلاح خطأ أو اعادة جانب من الحوار ٠٠ ٠٠ الخ ٠ ليتغلب الممثلون على الصعوبات التى تقابلهم أثناء التدريبات ٠

ولابد أن تتضمن التدريبات الأخيرة ، تدريبا أو أكثر بالملابس والاضاءة والمناظر والملحقات المسرحية والمؤثرات الصوتية • بحيث يكون صورة مشابهة للعرض المسرحي الذي سيقدم للجمهور •• وعلى المخرج أن يتذكر دائما ضرورة تزويد أطفاله بالارشادات الدقيقة وأن يزيل عنهم القلق وينشر جوا من الهدوء ، ويهيأهم لاستقبال أي موقف طارىء قد يواجههم ويبث فيهم الثقة بالنفس ليكونوا على أهبة الاستعداد لأداء أدوارهم بنجاح أمام الجمهور عند رفع الستار ايذانا ببدأ عرض المسرحية •

كيف ننفذ المسرحية التعليمية :

علينا أن نتذكر الآن اننا داخل جدران المدرسة وفي احدى قاعات الدرس سوف نبدأ العمل • وقبل أن نبدأ علينا أن تستعرض مجموعة من الحقائق المتمثلة في :

اننا سنقوم بتدريس المحتوى العلمي لوحدة جسم الانسان والتي تشمل (الجهاز الهضمي ـ الجهاز الدوري ـ الجهاز التنفسي) •

ـ اننا سنستخدم الطريقة الدرامية كطريقة للتدريس لتوصيل المحتوى العلمي للتلاميذ •

ـ أن هناك معلما سوف يقوم بعملية التدريس وتوصيل المحتوى العلمي للتلاميذ •

ـ أن هناك تلميذا يوجد بين يديه نص مسرحي يتضمن المحتوى العلمي لوحدة جسم الانسان ـ (وهو البديل عن الكتاب المدرسي المعتاد) •

استعراضنا لمجموعة الحقائق السابقة يقودنا الى ضرورة الالتزام بتخطيط عملية التدريس بطريقة منهجية فالتخطيط السليم للتدريس يقوم على مجموعة من المبادىء الهامة التي يمكننا في ضوئها

أن نحدد أهم الخطوات اللازمة لتخطيط تدريس الوحـدة التى بين أيدينا (وحدة جسم الانسان) والتى تضمنت العناصر التالية :

ـ تحديد الأهداف ، والنتائج التعليمية التى يمكن أن تحققها الوحـدة ٠

ـ تحليل المحتوى (المضمون) العلمى للوحدة ٠

ـ طريقة تقديم الوحدة للتلاميذ ٠

ـ أنواع الخبرات الجديدة وتنظيمها ٠

ـ تقويم الوحـدة : ويجب أن ترتبط بالأهـداف الموضوعـة للوحـدة ٠

وبعد أن تم تحديد الخطوات اللازمة لتخطيط تدريس الوحـدة نتساءل كيف يمكننا تنفيذ المسرحية التعليمية التى بين أيدينا ٠ أى كيف تقوم بعملية التدريس بالطريقة الدرامية ؟ وكيف يقوم التلاميذ بأدوارهم داخل الفصـل ؟

ويلخص Edger Dale (٦٩) خطوات التعليمات التى يجب اتباعها عند تنفيذ نموذج تمثيل الدور وهى كالتالى :

١ ـ اختيار المواقف ٠

٢ ـ اختيار اللاعبين (الذين يقومون بالأدوار) ٠

٣ ـ اعداد اللاعبين والنظارة ٠

٤ ـ البدء فى التمثيل ٠

٥ ـ تتبع التمثل (الاستمرار فى التمثيل) ٠

كما يرى كالاهان (٦٧) انه لكى ننجز وننفذ جلسة القيـام بتمثيل الدور يجب اتباع الاجراءات والنصائح التالية :

١ ـ اختيار المواقف البسيطة للقيام بتمثيل الدور وليست المعقدة ·

٢ ـ اختيار الفريق الذى سيقوم بالعمل ، على أن تكرس الجماعة نفسها لتكون ذات فاعلية ·

٣ ـ كن متأكدا أن أفراد الجماعة متفهمون للمواقف ، والغرض من تقبل الدور ، وكذا أدوارهم · فى النهاية اعطى اللاعبين تعليمات لمناقشتهم فى أدوارهم · يجب الا تكون الاثارة أكثر من اللازم ·

٤ ـ اعط تعليمات للمشاهدين ولتكن متأكدا أن كل واحد منهم يفهم ما هى الافتراضات التى يكون عليها اللاعبون عندما يحاولون العمل ·

٥ ـ دع لاعبى الأدوار يفسرون بحرية فيما يختص بخشبة المسرح · وعلى كل حال اذا ما وصلوا الى طريق مسدود فقد يصبح من الضرورى أن توقف لعب الدور وتقوم باعادة تنسيق اللاعبين وتعرفهم مكانهم ·

٦ ـ اذا ما ظهر أن هناك اقبالا ، كرر القيام بتمثيل الدور بتبديل الأدوار أو بلاعبى ادوار مختلفين ·

٧ ـ اتبع القيام بتمثيل الدور بمناقشة حول ما حدث والمغزى من ذلك ، وفى هذا المغزى يقوم المدرس بتشجيع التلاميذ بالوصول الى نهايات وعمل تعميمات (وبالرغم أنه قد يكون هناك كثير من الرضا مما يجعل المناقشة مفتوحة) فى بعض الأحيان قد تكشف المناقشة عن مفاهيم وتفسيرات جديدة ومختلفة وهذا يبرر اعادة القيام بتمثيل الدور وعلاوة على ذلك المناقشة والتحليل ·

وقد قام Robert Hawley (٨١) بتقديم اقتراح ، كيف يمكن تقويم تمثيل الدور واشار على أن التلاميذ يمكن استخدامها أثناء مناقشة القيام بتمثيل الدور ويدونون ملاحظاتهم أثناء الحصة داخل

الفصل وقد أطلق على ذلك « لوحة ملاحظة تمثيل الدور » ومن أهم العناصر التى تضمنتها هذه اللوحة هى :

— تميز سلوك المشاركين نحو بعضهم البعض •

— تحديد أماكن النقاط التى لم تناقش بوضوح أثناء سير المناقشات •

— تميز السلوك غير اللفظى للمشاركين نحو بعضهم البعض •

وقد رأى « شافتل » (٧٥) أن نشاط القيام بتمثيل الدور كنموذج للتدريس يتكون من تسع مراحل ، وكل مرحلة تتضمن القيام بعدة مهام وهذه المراحل هى :

المرحلة رقم ١ : تنشيط الجماعة (اثارة حماس الجماعة) •

* حدد أو مهد للمشكلة • * اجعل المشكلة واضحة •
* فسر قصة المشكلة واستكشف القضايا •
* اشرح القيام بالدور •

المرحلة رقم ٢ : اختيار المشاركين •

* حلل الدور • * اختيار ممثلى الدور •

المرحلة رقم ٣ : حدد خشبة المسرح •

* تحديد خط الحدث •
* أعد شرح الأدوار •
* ادراك كوامن المشكلة •

المرحلة رقم ٤ : أعد الملاحظين والمشاهدين •

* حدد الى ما تسعى • * خصص مهام الملاحظين •

المرحلة رقم ٥ : التمثيل .

* ابدأ تمثيل الدور .
* الاحتفاظ بتمثيل الدور .
* اكسر القيام بالدور .

المرحلة رقم ٦ : المناقشة والتقويم .

* نقح حدث القيام بالدور (الأحداث والوقائع والأحوال والمواقف الواقعية) .
* ناقش موضع الاهتمام الأكبر .
* طور الموقف الدرامى القادم .

المرحلة رقم ٧ : اعادة التمثيل .

* مثل الأدوار المنقحة واقترح خطوات قادمة أو بدائل سلوكية .

المرحلة رقم ٨ : المناقشة والتقويم .

* كما فى المرحلة السادسة .

المرحلة رقم ٩ : المشاركة وتعميم الخبرة .

* كون علاقة بين موقف المشكلة بالخبرة الواقعية والمشكلات السائدة .
* استكشف المبادىء العامة للسلوك .

هذا .. وفى ضوء تلك العناصر التى تم تحديدها لتخطيط تدريس الوحدة التى بين أيدينا واسترشادا بالمقترحات التى تم عرضها بشأن الخطوات التى يجب اتباعها عند تنفيذ نموذج القيام

بالدور ، تم اعداد (دليل المعلم) ـ والذى تضمن الاجراءات التطبيقيه لخطوات تخطيط تدريس الوحدة ٠

ليستفيد به المعلم عند تنفيذ وتدريس النص المسرحى للوحدة ، « المعدة فى قفص الاتهام » وذلك أثناء تنفيذ اجراءات التجريب والتطبيق بالمدارس المختارة لاجراء التجربة ٠

دليــل المعلــم

مقدمة :

يهدف الدليل الى معاونة المعـلم فى تدريس المحتوى العـلمى لوحدة جسم الانسان (الجهاز الهضمى ـ الجهاز الدورى ـ الجهاز التنفسى) ، باستخدام الطريقة الدرامية ، بما يمكن المعلم من الحصول على أفضل النتائج

وتعتمد الطريقة الدرامية على أن يقوم التلاميذ بتمثيل المشكلات فى مواقف ، ومن ثم يتم مناقشة الموقف التمثيلى ـ وفى أبسط صورة هو التعامل مع المشكلات من خلال الحركة (العمل) فهناك تحديد مشكلة ثم تمثل وتناقش ٠

ويمكن من خلال هذا الاسلوب مساعدة التلاميذ على الكشف عن مشاعرهم وتنمية مهارات واتجاهات حل المشكلات لديهم ، كما يمكن تدعيم مركز الاهتمام بالمادة الدراسلة عن طريق التفاعل مع الموضوع بطرق مختلفة ٠

ويتمم الدليل النقاط الآتية :

- تحديد أهداف تدريس وحدة جسم الانسان ٠
- موضوعات الدراسة ٠

— تحليل المحتوى العلمى للوحدة ٠

— مقترحات للسير فى تدريس الوحدة ٠

— تقويم الوحـــدة ٠

— مراجع مقترحة للمعلم ٠

ونود أن نشير الى أن دراســة جســم الانســان تعد من أقرب الدراسات الى حياة التلاميذ ٠ اذ أنها تقودهم الى معرفة أجزاء الجسم وما يحتويه من الأجهزة المختلفة ، وكيف تعمل هذه الأجهزة ٠

كما أنها تعطى التلاميــذ دفعة قويــة لادراك أهمية الغــذاء وفوائــده ٠ هذا ونود أن تشير الى أن هذا الدليــل هو جزء مكمل للوحدة التى بين أيدى التلاميذ ونود من خلاله أن يتمكن المعلم من تحقيق الأهداف المرجوة من تدريس الوحدة بما يخدم أبناءنا التلاميذ ويدفع العملية التعليمية قدما للأمام ٠

والله ولى التوفيق ،،

أولا : أهداف الوحدة

المجال المعرفي :

تهدف (وحـدة جسم الانسان)الى مساعدة تلاميـذ الصف السادس الابتدائي الى :

١ ـ اكتساب التلاميذ معلومات تتعلق بوحـدة « جسم الانسان » بحيث يمكنهم تذكر واسترجاع الحقائق العلمية والمدركات والتعميمات الوظيفية ويتضمن هذا مساعدة الطلاب على :

(أ) معرفـة المصطلحـات وتشـمل ، التعـاريف العلميـة والمصطلحات الفنيـة والمفاهيـم مثـل الدوران والهضـم والتنفس والغذاء ٠٠٠ الخ ٠

(ب) معرفة حقائق ومعلومات فمثلايعرف التلاميذ أن الجهاز الهضمي يعمل على تحويل المواد الغذائية المعقدة الى مواد بسيطة ذائبة يستفيد منها الجسم ، وأن القلب وظيفته دفع الدم الى الرئتين كما يدفعه الى جميع أجزاء الجسم ، وأن الغرض من التنفس هو الحصول على الطاقة اللازمة للجسم ٠

٢ ـ معرفة طرق ووسائل التعامل مع الخصوصيات والجزئيات : ويشمل هذا على :

(أ) معرفـة الأشياء الأساسية في مجال الدراسة مثـل أن يعرف التلاميذ تخصص كل جهاز للقيام بوظائف حيوية

معينة ، وأن الشرايين هي التي تحمل الدم من القلب الى أجزاء الجسم ٠

(ب) معرفة الاتجاهات والتعاقبات الزمنية ، كأن يعرف التلاميذ تتابع انتقال الغذاء داخل الجهاز الهضمي أو متابعة خط سير الدم في الجهاز الدوري وأن يعرف التلاميذ بعض الاتجاهات العلمية الصحيحة المستندة على الأسانيد العلمية ٠

(جـ) معرفة التصنيفات والأنواع : كأن يعرف التلاميذ أنواع الأجهزة المختلفة الموجودة بجسم الانسان ، وأنواع العصارات الهضمية ، وتصنيف العناصر الغذائية ٠

(د) معرفة المعايير : وتتضمن معرفة التلاميذ لمعايير نقل الدم من والى شخص آخر ومعايير تحديد الوجبة الغذائية الكاملة ٠

(هـ) معرفة المناهج والطرق : كأن يتعرف التلاميذ على الأساليب الصحيحة عند عمليات نقل الدم والأساليب الصحيحة للتنفس وطرق تجنب الاصابة ببعض الأمراض، كذلك معرفة بعض الاجراءات التي يمكن اتباعها لاستقصاء المشكلات والقدرة على استخدامها ٠

٣ ــ معرفة العموميات والتجريدات وتشمل :

(أ) معرفة المبادىء والتعميمات المتضمنة بموضوع دوران الدم وانتقال الغذاء والتنفس ٠

(ب) معرفة النظريات والتركيبات : وتشمل معرفة نظرية انتقال الغذاء وآلية ذلك ٠ نظرية دوران الدم في الجسم وتركيب الأجهزة المختلفة داخل الجسم والجهاز الهضمي، الدوري ، التنفسي ٠

كما تهدف الوحدة الى مساعدة التلاميذ على فهم وادراك معانى الحقائق العلمية والمفاهيم والتعميمات المتضمنة بها وذلك عن طريق :

٤ ـ الترجمة : أى تحويل كلمة معينة أو رمز مستخدم الى صورة لفظية ذات معنى محدد ، فمثلا يعرف التلاميذ أن كلمة الامتصاص تعني دخول المواد الغذائية الى الخلايا ، وأن كلمة التبادل الغازى تعنى أن الجهاز التنفسى قد زود الدم بالاكسجين وخلصه من ثانى أكسيد الكربون وبخار الماء ٠

٥ ـ التفسير : مساعدة التلاميذ على تفسير بعض الظواهر كأن يفسروا السبب فى تحديد فصيلة الدم قبل اتمام عمليات نقل الدم من شخص لآخر ، وأن يفسروا مثلا السبب فى التنفس من الأنف وليس من الفم ٠

٦ ـ التنبؤ : تهدف الوحدة الى اكساب التلاميذ القدرة على التنبؤ بالنتائج عند اجراء التجارب العلمية المتضمنة بالوحدة ، مثل تجربة خروج بخار الماء مع هواء الزفير ، وتجربة امتصاص جسم الانسان للاكسجين عند التنفس ٠

المجال المهارى :

تهدف الوحدة الى اكساب التلاميذ المهارات الآتية :

١ ـ استخدام الأجهزة والأدوات العملية البسيطة أثناء اجراء التجارب المتضمنة بالوحدة ٠

٢ ـ تنظيم وتناسق الأدوات المعملية عند استخدامها لأجزاء التجارب ٠

٣ ـ الرسم العلمى الدقيق من خلال رسمهم للأجهزة والأشكال المتضمنة بالوحدة ٠

٤ ـ الاتصال بالمختصين للتعـاون معهـم لتنظيم بعض الزيـارات والرحلات ٠

٥ ـ اجراء التجارب وتسجيل الملاحظات واستخدامها كوسيلة لجمع البيانات ٠

٦ ـ تنمية مهـارة التفـكير العلمى من خـلال دراسة موضوعـات الوحدة ٠

المجال الانفعالى :

تهدف الوحدة الى مساعدة التلاميذ على :

١ ـ أن ينمو الميل عند التلاميـذ نحو قراءة الموضوعـات المتصلة بموضوعات الوحدة فى الكتب العلمية المبسطة ٠

٢ ـ مساعدة التلاميذ لتكوين وتنمية اتجاهـات علمية سليمة نحو موضوعات وحدة (جسم الانسان) من خلال تدريسها ٠

٣ ـ تقوية الميل نحو القيام ببعض الهوايات المفيدة ٠

٤ ـ تنمية عاطفة التقدير نحو العلم والعلماء ٠

٥ ـ تقدير دور العلوم بصفـة عامة فى مساعـدة الانسان على فهم نفسه وما يحيط به ٠

ثانيا : موضوعات الدراسة :

١ ـ اجزاء الجسم :

٢ ـ الجهاز الهضمى : الغـذاء ـ الهضم ـ رحلة الطعام فى جسم الانسان ـ الجهاز الهضمى ـ امتصاص الطعام ٠

٣ ـ الجهاز الدورى : الدم ووظائفه ـ دوران الدم ـ أجزاء جهاز الدوران ٠

٤ ـ الجهاز التنفسى : حاجة الانسان الى الهواء لكى يتنفس ـ ماذا يحدث للهواء فى الجسم عندما نتنفسه ـ رحلة الهواء فى الجسم ـ الحركات التنفسية ٠

ثالثا : تحليل المحتوى العلمى للوحدة :

تشمل المحتوى العلمى للوحدة على الحقائق والمدركات الآتية :

الغذاء والجهاز الهضمى :

١ ـ جسم الانسان يتكون من ثلاث مناطق هى الرأس والجذع والأطراف ٠

٢ ـ الغذاء ضرورى لحياة الانسان ٠

٣ ـ الغذاء يمكننا من الحركة والنشاط ٠

٤ ـ الغذاء يمد الجسم بالحرارة ٠

٥ ـ الغذاء ضرورى لنمو الجسم وبنائه ٠

٦ ـ الغذاء لازم لصحة الانسان وسلامته ٠

٧ ـ يتكون الغذاء من المواد الآتية :

(أ) المواد السكرية والنشوية ٠ (ب) المواد الدهنية ٠

(جـ) المواد الزلالية (البروتينية) ٠ (د) الأملاح المعدنية ٠

(هـ) المـاء ٠ (و) الفيتامينات ٠

٨ ـ الوجبة الغذائية الكاملة هى التى تحتوى على معظم المواد الغذائية ٠

٩ ـ الجهاز الهضمى هو الذى يقوم بهضم ومتصاص الغذاء ٠

١٠ ـ يتركب الجهاز الهضمي من القناة الهضمية والغدد الملحقة بها .

١١ ـ أجزاء القناة الهضمية هي : الفم ـ البلعوم ـ المرىء ـ المعدة ـ الأمعاء ولكل عضو وظيفة يقوم بها .

١٢ ـ ملحقات القناة الهضمية تشمل : الغدد اللعابية ـ الكبد ـ البنكرياس . ولكل وظيفة يقوم بها .

١٣ ـ التيفود والكوليرا والدسنتاريا من أمراض الجهاز الهضمي .

١٤ ـ التسمم الغذائي ينتج من تناول الشخص لطعام فاسد .

جهاز الدوران :

١ ـ الخلايا هي وحدة بناء جسم الانسان .

٢ ـ لكي تستمر الخلايا حيه ، تحتاج الى الغذاء والاكسجين لكي تحصل على الطاقة ولابد من تخليصها من بعض الفضلات .

٣ ـ الدم يقوم بحمل المواد الغذائية والأكسجين الى الخلايا ويخلصها من الفضلات .

٤ ـ الدم يؤدي وظائف كثيرة وهامة لجسم الانسان .

٥ ـ يتكون الدم من سائل البلازما والخلايا الحمراء والخلايا البيضاء والصفائح الدموية .

٦ ـ الخلايا الحمراء تحمل الأكسجين من الرئتين الى الخلايا .

٧ ـ الخلايا البيضاء تدافع عن الجسم ضد الميكروبات .

٨ ـ الجهاز الدوري هو المسئول عن دوران الدم في الجسم .

٩ ـ يتكون الجهاز الدورى من القلب والأوعية الدموية المتصلة به٠

١٠ـ القلب يدفع الدم الى الرئتين ، كما يدفعه لجميع أجزاء الجسم٠

١١ ـ القلب يتكون من ٤ غرف ، جدر الأذينين أقل سمكا من جدر البطينين ٠

١٢ـ الجانب الأيمن من القلب مملوء بدم غير نقى ، أما الجانب الأيسر فمملوء بدم نقى (محمل بالأكسجين) ٠

١٣ـ يجب تحديد فصيلة الدم قبل اجراء عمليات نقل الدم ٠

جهاز التنفس :

١ ـ الهواء ضرورى لكى يتنفس الإنسان ٠

٢ ـ التنفس الصحى يكون من الأنف وليس من الفم ٠

٣ ـ التنفس عمليتان متلازمتان هما الشهيق والزفير ٠

٤ ـ يحصل الجسم على الأكسجين من هواء الشهيق ٠

٥ ـ يطرد غاز ثانى أكسيد الكربون وبخار الماء مع هواء الزفير ٠

٦ ـ عملية التنفس هى أكسدة المواد الغذائية فى خلايا الجسم (اتحاد الغذاء بالأكسجين) ٠

٧ ـ الغرض من التنفس هو الحصول على الطاقة اللازمة للجسم ٠

٨ ـ الجهاز التنفسى هو المسئول عن الهواء الذى يتنفسه الانسان٠

٩ ـ أثناء الشهيق يسير الهواء خلال :

الأنف ـ البلعوم ـ الحنجرة ـ القصبة الهوائية ـ الرئتين والعكس أثناء الزفير ٠

١٠ـ يتركب الجهاز التنفسى من :

الأنف ـ البلعوم ـ الحنجرة ـ القصبة الهوائية ـ الرئتين ٠

١١ـ المواد الغريبة التي تدخل مع هواء الشهيق تطردها الأهداب الموجودة بالقصبة الهوائية ٠

١٢ـ الهواء الصحي هو الخالي من الغازات الضارة والأتربة ٠

١٣ـ استخدام مدفأة الفحم في الغرف المغلقة تجعل الهواء غير صالح للتنفس ٠

١٤ـ توجد صلة بين الجهاز الهضمي والدوري والتنفسي ٠

رابعا : مقترحات للسير في تدريس الوحدة

(أ) التوزيع الزمني لتدريس الوحدة

م	اسم المرحلة	عدد الحصص	م	اسم المرحلة	عدد الحصص
١	اثارة حماس الجماعة	٦	٢	اختيار المشاركين	٤
٣	اعداد المسرح	١	٤	اعداد الملاحظين	٣
٥	التمثيل	٧	٦	المشاركة وتعميم الخبرة	٢
٧	التقـــــريم				١

(ب) السير فى تدريس الوحدة

— توصيات الى المعلم :

(أ) كن متحمسا مع تلاميذك أثناء تدريس الوحدة بالطريقة الدراميـة ٠

(ب) شجع تلاميـذك واحترم كل استجابـاتهم وتذكر أن الاستحسان الايجابى يسهم فى تحقيق تعلم أفضـل ٠

(جـ) استوعب الحقائق والمدركات المراد اكسابها للتلاميذ من خلال الموضوع الذى تقوم بتدريسه (أنظر تحليل المحتوى العلمى للوحدة ص ٥) ٠

(د) يجب قراءة (كتاب التلميذ) بامعان فهو يشمل النص الدرامى لموضوع الوحدة ٠

(هـ) القراءة المتأنية لأهداف الوحـدة والعمل على تحقيقها من خلال تدريس موضوعات الوحدة ٠

(و) احذر أن تحدث أى احباطات لتلاميذك أثناء تدريبات التمثيل الأولى واختيار الممثلين ، بل كن أكثر حلما ولباقة فى تلقى استجابات التلاميذ مهما تكن ٠

(ز) لا تبدأ تدريبات التمثيل الأولى الا بعد أن تدرك أن تلاميذك قد استوعبوا تماما الموقف التمثيلى المراد القيام به من من تحليل وتفسير ٠

(ح) على المعلم أن يتذكر دائما انه :

١ ـ يقوم بدراسة وتحليل المشكلة مع تلاميذه ٠

٢ ـ يقود المناقشة ويوجهها لتحقيق الأهـداف التى حددهـا ٠

٣ ـ يقوم باختيـار المشاركين ويساعـده فى القيـام بالموقف التمثيل ٠

٤ ـ يقوم بدراسة السلوك وتدعيم مركز الاهتمام ٠

(ط) قبل أن يبدأ المعلم كما يبدو ولأول وهلة فى توزيـع أدوار النص الدرامى الذى بين يديه على التلاميذ ليقوموا بلعب أدوارهم ، عليه أن يثير حماس الجماعة وينشطهم ليمكنهم تقبل العمل الذى يقومون به ٠ والوصـول الى أفضل النتائج ولضمان ذلك نود من المعلم أن يسير فى هذا النشاط وفقا للمراحل الآتية :

١ ـ مرحلة اثارة حماس الجماعة :

(أ) يقوم المعلم بالتمهيد وتحديد المشكلة داخل الجماعة ـ يلاحظ المعلم أن النص الدرامى الموجود بين أيدى التلاميـذ لوحدة جسم الانسان يركز على اعتبار أن المعدة قد أخلت بالقواعد الصحيـة وأصـول التغذيـة ٠٠ مما تسبب اضرار البقيـة أجزاء الجسم الأخرى ٠ فالقلب هنا مجنى عليه ، وبناء على شكواه قد تم تقديم المعدة الى المحاكمة ومن هنا جاء عنوان النص الدرامى للوحدة « المعدة فى قفص الاتهام » ٠ وعلى المعلم الوصول الى ذلك من خلال مناقشته مع التلاميذ مع خلق جو من القبول لديهم

(ب) وعلى المعلم أن يدرك أهمية جعل المشكلة واضحة تماما حتى يدرك تلاميذه المواقف الخيالية أو الواقعيـة التى تعبر عن

المشكلة . لأن هذا الوضوح سيجعل من السهل أن يقوم التلاميذ بأدوارهم .

(جـ) وعلى المعلم أثناء المناقشة أن يقوم باستكشاف ودراسة القضايا الأساسية المتضمنة المشكلة والمتمثلة هنا فى العلاقة بين الأجهزة الثلاثة (الجهاز الهضمى ومكوناته ـ الجهاز الدورى ومكوناته ـ الجهاز التنفسى ومكوناته) حسب التفصيلات التى وردت فى النص .

(ب) ويختتم المعلم مرحلة اثارة الجماعة بمناقشتهم فى النتيجة النهائية للنص الدرامى الذى بين أيديهم وذلك من خلال توجيه أسئلة اليهم تجعل التلاميذ يفكرون فى المشكلة الأساسية والنتيجة التى بين أيديهم من خلال الأحداث التى جرت بالقصة . وهذا بدوره يمهد لاعداد المواقف الدرامية المختلفة .

٢ ـ مرحلة اختيار المشاركين :

(أ) يقوم المعلم ويشترك التلاميذ معه فى وصف الشخصيات المختلفة الموجودة فى النص (القلب ـ المعدة ـ القاضى ـ الدماغ .. الخ) على أن يركز المعلم مناقشته بالنسبة للشخصيات على .. ماذا يشبهون ؟ .. كيف يشعرون ؟ .. ماذا يمكن أن يفعلوا ؟ .. الخ .

وبعد ذلك يطلب المعلم من التلاميذ أن يقوموا بالأدوار .. وعلى المعلم أن يدرك أنه فى البداية يكفى مجرد المحاولة .. ومن خلال تكرار هذه المحاولات ، يضع المعلم فى حسبانه قدرته على تحديد دورهم ومكانهم .

(ب) بعد انتهاء التدريبات السابقة مع جميع التلاميذ ، يحدد

المعلم لتلاميذه الأدوار التى سوف يقومون فيطلب من أحدهم القيام بدور القلب وآخر المعدة وثالث المرىء ٠٠ الخ ٠

الى أن تستكمل جميع الأدوار ٠ وهؤلاء التلاميذ الذين سيقومون بلعب الأدوار نطلق عليهم « المشاركين » ٠

ومن المفيد أن يقوم المعلم بتحديد أكثر من مجموعة من المشاركين ويطلق عليهم مجموعة أ/ب/جـ ٠٠ الخ حسب عدد طلاب الفصل ٠

٣ ـ مرحلة اعداد المسرح :

يعاون المعلم تلاميذه في وضع تصور للمكان الذى يمكن أن يلعبوا فيه أدوارهم (المكان هنا قاعة محكمة) ٠٠ ويدعهم يخططون بشكل بسيط جدا خشبة المسرح ٠٠ ويساعدهم المعلم لاتمام هذا التصور بتوجيه عدة أسئلة بسيطة ترتبط بالمكان الذى يدور فيه الموقف الدرامى ٠٠ماذا يشبه ؟ ٠٠ من الموجود فى المكان ؟٠٠الخ ٠

وفى عرضنا الحالى يتم تنظيم أحد أركان الفصل بطريقة بسيطة جدا ليكون قاعة المحكمة بحيث يتيح للتلاميذ المشاركين اتخاذ مواقعهم التى سيبدأون منها أداء أدوارهم (القاضى ـ الدفاع ـ النيابة ـ قفص الاتهام ٠٠ الخ) ٠

٤ ـ مرحلة اعداد الملاحظين :

(أ) سبق أن أطلقنا على التلاميذ الذين سيقومون بلعب الأدوار اسم (المشاركين) ٠ أما التلاميذ الذين سيشاهدون زملاءهم فسنطلق عليهم الملاحظين » ٠

(ب) لضمان أن يكون الملاحظون نشطين وليسوا مجرد مشاهدين يكلفون بالقيام بالأعمال الآتية :

١ ـ تحديد الأفعال المطلوبة من ممثلى الأدوار ٠

٢ ـ تحديد مشاعر الشخصيات التى تقوم بلعب الأدوار ٠

٣ ـ اسلوب التفكير الخاص بتصوير الشخصية ٠

٤ ـ التعليق على نتائج سلوك ممثلى الدور ٠

والمعلم ينبه على التلاميذ الملاحظين أنه أثناء مشاهدتكم لزملائكم المشاركين والذين يقومون بلعب الأدوار عليكم أن تقوموا بالأعمال الآتية (التى سبق تحديدها) ويقوم المعلم بشرح مبسط لهذه الأعمال وكيفية القيام بها حتى يمكنهم الاستفادة من خبرة الجماعة ٠

كما يخبرهم أنه بعد انتهاء زملائهم المشاركين من أداء أدوارهم سيقومون هم بلعب الأدوار كمشاركين وسيصبح زملاؤهم المشاركون ملاحظين بدلا منهم ، على أن يسبق عملية التبادل هذه ٠٠ مناقشة الملاحظين فيما وصلوا اليه من تعليق على زملائهم أثناء لعبهم الأدوار ٠

٥ ـ مرحلة التمثيــل :

(أ) فى هذه المرحلة يقوم التلاميذ تحت اشراف المعلم بتمثل الأدوار ويعيشون المواقف باستجابات واقعية من موقف لآخر ٠٠ وعلى المعلم الا يتوقع أن كل لاعب دور سوف يعرف دائما كيف سيستجيب ٠٠ فقد يكون الفرد غير قادر على التمثيل فى موقف ما بالرغم أن لديه فكرة عما يقوله أو يفعله ولذا فان خطوات الاعداد هامة جدا ٠

(ب) يقود المعلم مناقشة تتركز على :

١ ـ توضيحات حول كيفية القيام بالدور ٠

٢ ـ دوافع الممثل أثناء القيام بالدور ٠

٣ ـ مساعدة الملاحظين للقيام بمهامهم المحددة ٠

(جـ) التدريب التمثيلي الأولى للمشاهد الغرض منه تدعيم الأحداث والأدوار ويقوم المعلم بتحليلها اذا ما شعر بحاجة التلاميذ لذلك ٠

(د) للمعلم أن يعيد تمثيل المشهد مرات عديدة اذا ماشعر أن التلاميذ فى حاجة لفهم الوقائع أو الأدوار ويقوم بتحليلها واعادة عملها ٠

(هـ) يعطى المعلم الفرصة للموقف التمثيلي حتى يصبح السلوك المقترح واضحا وبذلك يتم تدريب المهارة السلوكية المطلوبة ٠

(و) سوف يلاحظ المعلم أنه فى كل جلسة يقوم فيها بتوجيه تلاميذه للقيام بالدور غالبا ما تسير المناقشة فى عدة اتجاهات مثل الاتجاه الى تحليل المشاعر أو الأدوار ذاتها أو الطرق الخاصة بتمثيلها ٠٠ الخ ٠ ويجب على المعلم التركيز على أحد الجوانب فقط ، نظرا لأن هذه الجوانب مجتمعة تميل الى الظهور فى كل جلسة من جلسات القيام بالدور ، وفى هذه الحالة على المعلم اعتبار الجوانب الأخرى ثانوية وذلك بعدم التركيز عليها ٠

وفى عرضنا الحالى يجب على المعلم التركيز على استكشاف المادة الدراسية من خلال مناقشته فى جميع مراحل هذا العمل ٠ بحيث يساند الأهداف الخاصة التى سبق تحديدها ٠

٦ ـ مرحلة المشاركة وتعميم الخبرة :

(أ) بانتهاء المراحل الخمس السابقة يكون المعلم قد انتهى مع تلاميذه من تحديد المشكلة وتمثيلها ومناقشتها • ومن خلال ذلك يتم التركيز على اكتشاف المادة الدراسية المتضمنة فى المواقف التمثيلية المختلفة التى احتوى عليها النص الذى بين أيدى التلاميذ •

(ب) فى هذه المرحلة يشارك المعلم تلاميذه المناقشة وصولا الى تكوين علاقة بين موقف المشكلة وخبرة التلاميذ الواقعية • وذلك بالكشف عن جوانب العلاقات الانسانية فى الموقف •

(جـ) وللوصول الى ذلك ، يتطلب من المعلم المشاركة فى المناقشة اشتراكا كافيا وملائما بحيث تؤدى هذه المناقشة الى ظهور مبادىء يمكن للتلاميذ أن يتوصلوا اليها ويستخدموها فى حياتهم الخاصة • كما يمكن أن تطبق هذه المبادىء على مشكلات معينة •

(د) وفى عرضنا الحالى يتضمن الموقف / التعاون والترابط والمشاركة ـ التزام القيام بالعمل المكلف به ـ عدم الاستهتار بأداء الواجب ـ اصدار الأحكام المبنية على أدلة ••• الخ •

خامسا : التقويم (*)

يستعين المعلم بالاختبارات والمقاييس التى أعدها الباحث وهى :

١ ـ الاختبار التحصيلى للوحدة ـ الملحق رقم ١ •
٢ ـ مقياس التفكير العلمى ـ الملحق رقم ٢ •
٣ ـ مقياس نمو الاتجاهات العلمية ـ والملحق رقم ٣ •

(*) أنظر الفصل السادس •

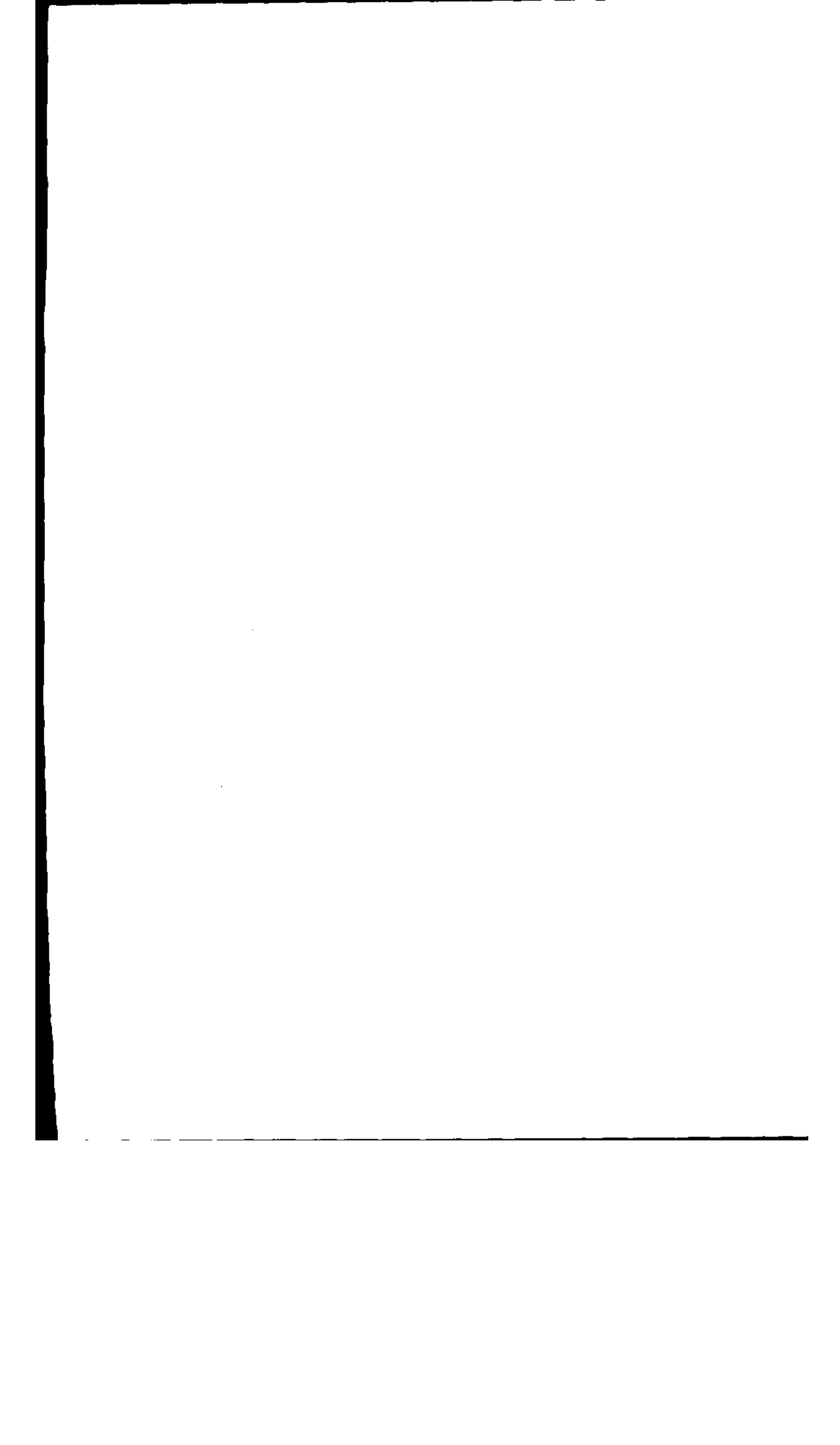
سادسا : مراجع مقترحة للمعلم

م	اسم الكتاب	المؤلف	الناشر
١	بعض مظاهر التقدم فى العلوم البيولوجية	د. مصطفى الفولى	الهيئة المصرية العامة للكتاب
٢	الغذاء الكامل	د. عز الدين فراج	مكتبة الأنجلو
٣	مبادىء التشريح والفسيولوجيا ج ١	د. محمود الشريف	مطبعة النصر
٤	الفيتامينات	د. مصطفى عبد العزيز محمد رشاد الطوبى	سلسلة اقرا / ٤١
٥	قصة الدورة الدموية	ترجمة على عبد الفتاح	الأنجلو
٦	الدم ومشتقاته	د. زينب السبكى د. يسرى جبر	الألف كتاب/٣٥٣ نهضة مصر
٧	الجسم والميكروب	د. مصطفى عبد العزيز	سلسلة اقرأ / ٢٧٤
٨	امراض الشتاء	د. انيس فهمى سلسلة الحياة / ٦	مؤسسة المطبوعات الحديثة

الفصـــل الســـادس

بنـــاء واعداد
وسائل تقويم نمو التلاميذ

- بناء الاختبار التحصيلى
- بناء مقياس التفكير العلمى
- بناء مقياس الاتجاه العلمى



وسائل تقويم نمو التلاميذ

التقويم جزء لا يتجزأ من العملية التربوية يسير معها جنبا الى جنب ولا يكتمل الا به فالتقويم السليم يرمى الى تحسين العملية التربوية وتطويرها بما يحقق الأهداف المنشودة ٠

فالتقويم عملية تشخيصية وقائية علاجيــة ، وهو يعتبر فى تدريس العلوم وسيلة وليست غاية ، يمكن بواسطتها معرفة مدى ما حققه من أهداف والوصول الى مواطن الضــعف للعمــل على اصلاحها ٠

ولكى تتم الفائدة المرجوة لابد أن ينظر الى عملية التقويم على أنها جزء متكامل من عملية التعليم والتعلم ، ويجب أن يكون التقويم شاملا لجميع نواحى نمو التلميذ ومستمرا ليصــبح جزء متكاملا مع عملية التدريس ، كما يجب ان تستخدم كل الأدوات الممكنة فى عملية التقويم ٠

وعند وضع خطة لتقويم الوحدات الدراسية يجب مراعاة أن تكون شاملة ومتكاملة مع الوحدة بحيث يصبح التقويم جزءا أساسيا من بناء الوحدة وأساسا من أسسها ٠

وهذا ما اتبع فى البحث الحالى عند بناء وحــدة « جســم

الانسان » فقد تم اعتبار خطة تقويم الوحدة جزءا أساسيا فى بناء الوحدة وخطوة هامة من خطوات بناء الوحدة (*) ٠

هذا ٠٠ وبعد الانتهاء من اعداد الوحدة فى صورتها النهائية ، قام الباحث بالعمل على بناء واعداد الاختبارات والمقاييس التى سوف يستخدمها للتأكد من تحقيق الأهداف المرجوة من تدريس الوحدة ٠

ومن أهداف البحث الحالى قياس التحصيل الدراسى والاتجاهات العلمية والتفكير العلمى ٠

وعلى ذلك فقد قام الباحث ببناء واعداد الاختبارات والمقاييس الآتية :

١ ـ الاختبار التحصيلى ٠

٢ ـ مقياس التفكير العلمى

٣ ـ مقياس التعرف على وجود الاتجاه العلمى ٠

أولا : بناء الاختبار التحصيلى

(١) أهداف الاختبار :

يهدف اختبار التحصيل لوحدة « جسم الانسان » ، الى قياس التحصيل المعرفى المتضمن فى موضوعات الوحدة تبعا للاهداف والمستويات التالية :

ـ قياس القدرة على تذكر الحقائق العلمية والمدركات والتعميمات :

(★) أنظر الفصل الرابع « بناء وحدة جسم الانسان » ٠

ويتضمن هذا ما يلى :

١ ـ معرفة الخصوصيات ، وهذا يعنى قدرة الأفراد على استرجاع المعارف وتذكرهم للحقائق والمصطلحات ، وذلك عن طريق :

(أ) تذكر المصطلحات الفنية والتعاريف العلمية والمفاهيم مثل الدوران والهضم والتنفس والغذاء .

(ب) تذكر الحقائق النوعية ـ مثل وظيفة الجهاز الهضمى ، ووظيفة القلب والغرض من التنفس .

٢ ـ معرفة طرق ووسائل التعامل مع الخصوصيات ، وذلك عن طريق :

(أ) تذكر الأشياء الأساسية فى مجال الدراسة مثل تخصص كل جهاز من أجهزة الجسم للقيام بوظيفة معينة .

(ب) تذكر الاتجاهات والتعاقبات الزمنية كأن يعرف التلاميذ تتابع انتقال الغذاء ، أو تتابع خط سير الدم فى الجهاز الدورى ، ومعرفة بعض الاتجاهات العلمية الصحيحه المستندة على أسانيد علمية .

(جـ) تذكر التصنيفات والأنواع ، كأن يعرف التلاميذ أنواع الأجهزة المختلفة الموجودة بجسم الانسان ، وتصنيف العناصر الغذائية .

(د) تذكر المعايير : ويتضمن معرفة معايير تحديد الوجبة الغذائية الكاملة ، ومعايير نقل الدم من والى شخص آخر .

(هـ) تذكر المناهج والطرق . كأن يتعرف التلاميذ على الأساليب الصحيحة عند عمليات نقل الدم ، والأساليب

الصحيحـة للتنفس ، وطرق تجنب الاصـــابة ببعض الأمراض ٠

٣ ـ معرفة العموميات والتجريدات وتشمل :

(أ) تذكر المبـادىء والتعميمـات المتضمنة بموضوع دوران الدم وانتقال الغذاء والتنفس ٠

(ب) تذكر النظريات والتركيبات مثـل نظرية انتقـال الغذاء وآلية ذلك ونظرية دوران الدم فى الجســم وتركيب الأجهزة المختلفة داخل الجسم ٠

ـ قياس قدرة فهم وادراك معانى الحقائق العلمية والمدركات والتعميمات :

ويتضمن هذا ما يلى :

١ ـ قياس القدرة على الترجمة : أى القدرة على تحويل كلمـة معينة أو رمز مستخدم الى صورة لفظية ذات معنى محدد ، مثل التعبير عن كلمة امتصاص او كلمة التبادل الغازى ٠

٢ ـ قيـاس القـدرة على التفسـير : أى فهم معنى المشـكلات المطروحة ، كأن يفسرا السبب فى تحديد فصـيلة الدم قبل اتمام عمليات نقل الدم من شخص لآخر ، والتنفس من الأنف وليس من الفم ٠

٣ ـ قياس القدرة على التنبؤ : أى التنبؤ بالنتائج عنـد اجراء التجارب العملية المتضمنة فى الوحدة مثل تجربة امتصاص جسم الانسان للاكسيجين عند التنفس ٠

(٢) وضع صياغة اسئلة الاختبار :

من المراحل الهامة عند تصميم واعداد الاختبار ، مرحلة وضع أسئلته ينبغى أن تحقق الأهداف المرجوة عنه ، وقد تم وضع أسئله الاختبار بحيث تغطى موضوعات وحدة « جسم الانسان » ٠ كما روعى فى توزيع الأسئلة أن تغطى الجوانب المراد قياسها ، الجانب المعرفى - « التذكر والفهم » ٠ ولهذا تم توزيع الأسئلة فى ضــوء الأهداف الموضوعة للاختبار ٠ ويوضح الجدول رقم (١) توزيع الأسئلة حسب الأهداف المراد قياسها ٠

وعند صياغة المفردات استخدم نمط أســئلة الاختيــار من متعدد (٢١) ويقوم هذا النوع من الأسئلة على أساس وجود عبارة تستكمل بواحد من عدة بديلات تدون تحتها ويسأل التلميذ أن يختار من بين هذه البديلات ، والبديل الصحيح لاكمال العبارة ، وقد وضع لكل سؤال أو عبارة ثلاث اجــابات وذلك لتقليــل أثر التخمين فى اجابة التلاميذ ٠

وقد روعى عند وضع وصياغة الأسئلة الآتى :

١ - وضوح العبــارة ٠

٢ - عدم وضع البديلات الصحيحة فى ترتيب معين ٠

٣ - الا تحمل صيغة أحد الأسئلة الاجابة على سؤال آخر ٠

٤ - وضوح التوجيهات للوصول الى الاجابات المطلوبة ٠

وقد احتوى الاختبار وهو فى صورته المبدئية على ٤٢ سؤالا من نوع الاختيار من متعدم ، وأن عدد البديلات ٣ لكــل ســـؤال ٠

جدول رقم (١)

توزيع مفردات الاختبار التحصيلى وارتباطها بالأهداف

مسلسل	نوع الهدف	عدد المفردات	ارقام المفردات
١	التذكر	٢٨	١ ـ ٢ ـ ٩ ـ ١٠ ـ ١١ ـ ١٣ ـ ١٤ ـ ١٦ ـ ١٧ ـ ١٩ ـ ٢٠ ـ ٢٢ ـ ٢٣ ـ ٢٤ ـ ٢٥ ـ ٢٦ ـ ٢٩ ـ ٣٠ ـ ٣١ ـ ٣٣ ـ ٣٤ ـ ٣٥ ـ ٣٦ ـ ٣٨ ـ ٣٩ ـ ٤٠ ـ ٤١ ـ ٤٢
٢	الفهم	١٤	٣ ـ ٤ ـ ٥ ـ ٦ ـ ٧ ـ ٨ ـ ١٢ ـ ١٥ ـ ١٨ ـ ٢١ ـ ٢٧ ـ ٢٨ ـ ٣٢ ـ ٣٧
مجموع مفردات الاختبار		٤٢	

(٣) تعليمات الاختبار :

روعى فى صياغة تعليمات الاختبار أن تكون واضحة قــدر الامكان ليسهل فهمها ، وأن تكون ملائمة لمستوى الدارسين ، كما أوضحت التعليمات التى وضعت للاختبار ، عدد الأسئلة ، وكيفيه الاجابة ، وكيفية استخدام الورقة المخصصة للاجابة ، وذلك بعد قراءة المثال المحلول للاهتداء فى طريقة الحل ٠

(٤) تصحيح الاختبار ٠

أعد الباحث مفتاحا لتصحيح الاختبار من النـوع المثقب ، وتم التصحيح على أساس جمع درجات الاجابة الصحيحة واعتبارها درجة التلميذ النهائية واستخدمت المعـادلة المناسـبة لملاقـاة أثر التخمين (٤٨) (معادلة رقم (٢) بالملحق الاحصائى) ٠

(٥) عرض الاختبار على المحكمين :

تم عرض الاختبار وهو فى صورته المبدئية على مجموعة من الخبراء وأساتذة المناهج وطرق التدريس ورجال التربية والتعليم ، وذلك للتعرف على آرائهم من خلال الاجابة على الأسئلة الآتية :

١ ــ هل الأسئلة تعطى محتوى وحدة « جسم الانسان » ؟

٢ ــ هل الاسئلة فى مستوى التلاميذ ؟

٣ ــ هل الأسئلة تقيس ما وضعت لقياسه ؟

٤ ــ ما يرونه من مقترحات ٠

وفى ضوء استعراض أراء السادة المحكمين ، تم اجراء بعض التعديلات والتى شملت فقط اعادة بعض الأسئلة بأسـلوب سهل يساير مستوى مستوى التلاميذ ، وفيما عدا ذلك فقد اقر السادة المحكمين ما يلى :

١ ــ أن الأسئلة تعطى محتوى وحدة « جسم الانسان » ٠

٢ ــ أن الأسئلة فى مستوى التلاميذ

٣ ــ أن الأسئلة تقيس ما وضعت لقياسه ٠

---

(٢) انظر الملحق الاحصائى ــ ملحق رقم (٤) ٠

(٦) التجربة التمهيدية للاختبار :

تم تجريب الاختبار فى تجربة تمهيدية على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية ، وقد بلغ عددهم ٨٢ تلميذا من خلال ٣ فصول تم اختيارهم عشوائيا من مدرستين ، وكان الهدف من ذلك !

١ ـ حساب متوسط الزمن اللازم لتطبيق الاختبار ٠

٢ ـ حساب معامل تبادين مفردات الاختبار ٠

٣ ـ حساب ثبات الاختبار ٠

٤ ـ حساب صدق الاختبار ٠

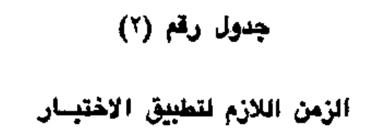
٥ ـ حساب قدرة الاختبار على التمييز ٠

وبعد انتهاء اجراء التجربة التمهيدية على عينة البحث تمكن الباحث من الحصول على النتائج التالية :

(١) الزمن اللازم لتطبيق الاختبار :

أمكن حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار ، وذلك باستخدام معادلة (٤٢) ايجاد الزمن اللازم للاختبار (معادلة رقم ٣ بالملحق الاحصائى) ٠

ونظرا لأن العينة تمثل ٣ فصول دراسية ، فقد تم ايجاد الزمن اللازم للاختبار لكل فصل على حدة ثم أرجد ذلك متوسط الاختبار للفصول الثلاثة (أى متوسط المتوسطات) ، والجدول التالى يوضح ذلك :


جدول رقم (٢)

الزمن اللازم لتطبيق الاختبـار

م	اسم المدرسة	الفصل	زمن التلميذ الأول	زمن التلميذ الأخير	المجموع	المتوسط = المجموع / ٢
١	مدرسة صفية زغلول	١/٦	١٦ ق	٤٣ ق	٥٩	٥ر٢٩
		٢/٦	٢١ ق	٣٥ ق	٥٦	٢٨
٢	مدرسة أسوان بنات	٢/٦	٢٠ ق	٤٥ ق	٦٥	٥ر٣٢
					مجموع المتوسطات	٩٠
					زمن التطبيق	$\frac{٩٠}{٣}$ = ٣٠ ق

من الجدول السابق يتضح أن الزمن اللازم لتطبيق الاختبار هو ٣٠ دقيقة ٠

(٢) حساب تباين مفردات الاختبار :

تم حسب كل سؤال من أسئلة الاختبار (٤٨) وذلك :

- بحساب معامل السهولة لكل سؤال حيث أن معامل السهولة وهو ناتج قسم عدد الاجابات الصحيحة على عدد الاجابات الصحيحة + الخاطئة (معادلة رقم ٤ بالملحق الاحصائى) ٠
- تم حساب معامل الصعوبة ، حيث أن حاصل جمع معامل السهولة ومعامل الصعوبة يساوى الواحدا الصحيح ٠

أى أن معامل الصعوبة = ١ − معامل السهولة

وقد تم حساب التباين كالآتى :

التباين = معامل السهولة × معامل الصعوبة ، لكل مفردة من مفردات الاختبار ٠

والقيمة العددية للتباين تدل على مدى قدرة السؤال فى تمييز أفراد المجموعة بمعنى مدى قدرته فى الدلالة على الفروق الفردية بين التلاميذ ٠

ونجد أن أكثر الأسئلة تميزا هى الأسـئلة التى تقترب من أو تصل فى سهولتها الى النصف أى ٥ر٠ ، ولذا فان التباين يقترب من أو يدور حول القيمة ٢٥ر نجد أن النهاية العظمى لتباين السؤال = ٥ر × ٥ر = ٢٥ر٠

وباستعراض قيم التباين لمفردات أسئلة الاختبار (١) يتبين أن هناك أسئلة قد اختلف تباينها كثيرا عن ٢٥ر ولقـد ابقى على الأسئلة التى تراوح تباينها بين ٢٠ر٠ ، ٢٥ر٠ وتم حذف ما عداها من أسئلة ، (التى تقل أو تزيد عن هذه النسبة) ٠ وبذلك أصبح عدد بنـــود الاختبار ٣٦ ســؤالا ٠

---

(١) ملحق رقم (أ ـ ب) ٠

(٣) **حساب ثبات الاختبار :**

الاختبار الثابت (١٦) هو الاختبار الذى يعطى نفس النتائج اذا أعيد تطبيقه على التلاميذ تحت نفس الظروف ، ويقاس احصائيا بمعامل الارتباط بين درجات التلاميذ فى مرتى التطبيق ٠

وقد تم استخدام طريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات الاختبار (٢٣) وفيها ينصف الاختبار نصفين ، وتعتبر هذه الطريقه عادة أفضل الطرق لحساب ثبات الاختبار ٠

وفى حساب معامل الارتباط بين نصفى الاختبار استخدمت معادلة بيرسون (٥٧) ، وبتطبيق المعادلة السابقة وجد أن معامل الارتبار بين نصفى الاختبار = ٧٥ر٠ ، والجدول رقم (٣) يوضح قيمة ثبات الاختبار ٠

وبتطبيق معادلة سبيرمان ــ براون (١٨) وذلك لايجاد تقدير الثبات بالنسبة للطول الكامل للاختبار ، وجد أن الثبات = ٨٦ر٠ وهذا يدل على أن معامل الثبات للاختبار يمكن الثقة فيه ٠

جدول (٣)

ثبات الاختبار

ن	مج ح س	مج ح ص	مج ح٢ س	مج ح٢ ص	مج ح س ح ص	ر
٨٢	٢٦ ــ	٢٩	١٥٢٢	١٦٦٧	١١٧٣	٧٥ر

(٤) حساب صدق الاختبار :

يعرف الصدق الذاتى بأنه « صدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التى خلصت من شوائب أخطاء الصدفة ، وبذلك تصبح الدرجات الحقيقية للاختبار هى الميزان أو المحك الذى تنسب اليه صدق الاختبار » (٣١) ٠

ويقاس الصدق الذاتى بايجاد الجذر التربيعى لمعامل ثبات الاختبار أى يحسب الصدق الذاتى بالقانون : ر = $\sqrt{\text{ر}_{١١}}$ (٣١)
وحيث أن معامل ثبات الاختبار = ٨٦ر٠
اذن يصبح حساب الصدق الذاتى للاختبار = $\sqrt{٨٦}$ = ٩٣ر٠

وللتأكيد من الصدق الوصفى للاختبار قام الباحث بعرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين الذين أقروا أن الأسئله تغطى المحتوى الدراسى لوحدة « جسم الانسان » كما أنها تؤدى الغرض الذى وضعت من أجله ، وكذلك فانها فى مستوى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، كما تم اجراء التعديلات التى أشار اليها السادة المحكمون وذلك عند صياغة الإختبار فى صورته النهائية ٠

(٥) حساب قدرة الاختبار على التمييز :

تقدر قوة الاختبار عن طريق المقارنة بين من ينجحون أو يفشلون فى الاجابة عن احدى وحدات الاختبار ، بالنجاح ، فى الاختبار ككل ، وبعبارة أخرى ، فان قوة تمييز وحدة الاختبار تدل على الدرجة التى تكشف بها هذه الوحدة عن الفروق فى الخصائص التى يقوم الاختبار ككل بقياسها (٢) ٠

وقد تم حساب معامل تمييز الاختبار بطريقة الفروق الطرقيه وذلك باستخدام معادلة جونسون (٤٨) Johnson (معادلة رقم (٧) بالملحق الاحصائى) ٠

وبتطبيق هذه المعادلة لايجاد معامل تمييز وحدات الاختبار (*)، استبقى الباحث الوحدات التى زاد معامل تمييزها عن ٠٤ر فقط ، اما الوحدات التى قلت عن ذلك فقد تم استبعادها ٠

وعلى كل ما سبق بالنسبة للاختبار ، فيمكن القول بأنه اختبار على درجة طيبة من الصدق ، ويمكن الاعتماد عليه كوسيلة مناسبة بتقويم تحصيل التلاميذ ٠

هذا وقد تضمن الاختبار فى صورته النهائية ورقة الاجابة(**) خصصت للاجابة على بنود الاختبار بالاضافة الى كراسة الاسئلة التى تحتوى تعليمات وطريقة الاجابة ٠

وهكذا يصبح الاختبار فى صورته النهائية (***) ومعدا لاستخدامه كاداة لقياس التحصيل المعرفى لتلاميذ المرحلة الابتدائية ٠

ثانيا : مقياس التفكير العلمى

١ ـ أهداف المقياس :

يهدف مقياس التفكير العلمى الذى تم اعداده الى تقدير مقنن لقدرات التفكير العلمى للتلاميذ ، وذلك بعد انتهائهم من دراسة وحدة « جسم الانسان » سواء بالطريقة التقليدية أو باستخدام الطريقة المقترحة الطريقة الدرامية) ٠

(★) ملحق رقم (٢ ـ ج)

(★★) ملحق رقم (٢ ـ د) ٠

(★★★) ملحق رقم (١ ـ ١)

٢ ـ تحديد قدرات التفكير العلمي المتضمنة في المقياس :

التفكير العلمي له صور وأنماط متعددة ، وباعتباره قدرة عقلية مركبة فهو نشاط عقلي له خصائصه المميزة كما تؤثر فيه عوامل متعددة ومتنوعة ـ وهناك من ينظر الى التفكير العلمي على أنه سلوك حل المشكلة (٤) ، ويشير المنطقيون (٣٣) الى أن الأسلوب العلمي فى التفكير يعتمد على التفـكير الاسـتنباطي ، والتفـكير الاستقرائي ٠

وفى ضوء الآراء المتعددة التى تناولت التفكير العـلمى ٠ استعان الباحث بالدراسات والبحوث التى تناولت بناء واعـداد مقاييس للتفكير العلمى (*) وذلك لتحديد قدرات التفكير العلمى المتضمنة فى المقياس الحالى ٠

هذا وقد تضمن مقياس التفكير العلمى المستخدم فى البحث الراهن القدرات التالية :

(أ) قدرة تحديد المشكلة :

وتتمثل فى تمييز الفرد بين الأسئلة التى تشير الى المشكلة وتحديد أى هذه الأسئلة يعبر عن المشكلة تعبيرا دقيقا ٠

(ب) قدرة جمع البيانات :

وتتمثل في مدى تحديد الفرد لأفضل المصادر المتاحة لجمع المعلومات والبيانات فى الميدان المتعلق بالمشكلة والتى يمـكن أن تساعده فى الوصول الى حل المشكلة ٠

(*) على محيى الدين راشد ، **مرجع سابق** ، (٤٢) ٠
ـ مدحت احمد النمر ، **مرجع سابق** ، (٥٩) ٠
ـ محمد امين المفتى ، **مرجع سابق** ، (٥١)
ـ عباس العطار ، **مرجع سابق** ، (٣٩) ٠

(جـ) قدرة اختيار الفرص :

وتتمثل فى تمييز الفرد بين عدد من الفروض المقترحة لحل مشكلة ما وتحديد اذا ما كان الفرض يمكن أن يؤخذ به على ضوء الوقائع المعينة التى تمثل موضوع المشكلة أم لا ·

(د) قدرة اختبار صحة الفروض :

تتمثل فى تمييز الفرد بين عدد من الطرق التى يمكن استخدامها لاختبار صحة الفروض المقترحة لحل مشكلة ما ، وتحديد أيهما يصلح لاختبار الفروض وأيهما لا يصلح ·

(هـ) قدرة الاستقراء :

تتمثل فى مدى تحديد الفرد لنتيجة ما متعلقة بموضوعات متعددة بحيث تشمل هذه النتيجة تلك الموضوعات جميعا ·

(و) قدرة الاستنباط :

تتمثل فى مدى تعرف الفرد على العلاقة بين قضيتين لتحديد ما اذا كان ما يبدو نتيجة مترتبة بالضرورة على القضيتين وهو كذلك ·

(ز) قدرة تفسير البيانات :

تتمثل فى مدى معرفة الفرد للعلاقات بين وقائع معينة تملى له ونتائج مستمرة منها بحيث يمكن أن يحدد ما اذا كانت هذه النتائج تتبع بدرجة معقولة الوقائع المعينة أم لا ·

(ح) قدرة التمييز بين الحجج :

تتمثل فى مدى تمييز الفرد بين الحجج القوية الهامة

بالنسبة للسؤال المطروح وبين الحجج الضعيفة والتي لا صلة لها بالموضوع ٠

(ط) قدرة التعميم :

تتمثل فى مدى تحديد الفرد لدرجة انطباق نتيجة ما أو صفه ما على موقف معين أو جماعة معينة ، وهل هى تشمل الموقف أو الجماعة كلها أو معظمها أو بعضها أو لا تنطبق عليها أو لا يعرف الفرد عنها شيئا ٠

(٣) بناء وصياغة مواقف المقياس :

بعد تحديد القدرات المتضمنة فى المقياس ، تم بناء المواقف المعبرة عن هذه القدرات وقد تم اختيار نمط الاختيار من متعدد لصياغة تمارين الاختبارات المستخدمة لقياس قدرات التفكير العلمى ٠

وقد تضمن المقياس فى صورته الأولية ، تسعة اختبارات كل اختبار يعبر عن قدرة من قدرات التفكير العلمى المتضمنة فى المقياس ٠

وكل اختبار يحتوى على :

(أ) تعليمات توضح طريقة الاجابة على تمارين الاختبار ٠

(ب) مثال مشروح لطريقة حل التمارين ٠

(ج) جزء من نموذج ورقة الاجابة موضح به طريقة وضع علامة الاجابة الصحيحة ٠

(د) تمرينين يقوم التلاميذ بالاجابة عليهما فى ورقة مخصصة لذلك ٠

هذا وقد روعى عند صياغة الاختبارات ان تكون المواقف مثيرة لاهتمام التلاميذ ومرتبطة بمشكلات ليست بعيدة عنهم بقدر الامكان ٠

كما روعى قدر المستطاع الابتعاد عن الغموض اللغوى عن صياغة المواقف ، وأن تكون العبارات المستخدمة سهلة الفهم ، وأن تكون الاسئلة واضحة وصولا لسهولة وسرعة الاجابة عليها ·

كما روعى أن تكون التعليمات واضحة ودقيقة دون استخدام الاستطراد اللغوى التى قد تخل بالمعنى أو تؤدى الى الغمـوض ، كمـا تفـادى الايجـاز اللغوى الذى قد يؤدى الى صـعوبة ادراك التعليمات واضحة فى شرح فكرة المقياس واختباراته فى ابسـط صورة ممكنة ·

وقد قدم مثال محلول لكل اختبار وذلك لتوضيح فكرة كيفية الاجابة على التمارين التى يتضمنها كل اختبار · وتهدف هـذه الأمثلة الى الشرح العملى المفصل لطريقة الاجابة · وقد روعى فيها حسن الصياغة وسهولتها حتى تؤدى الغرض المنشود ·

أما من حيث صياغة المواقف المتضمنة فى كل اختبار فقد روعى أن يكون كل موقف متضمنا الحقائق والمعلومات المتصلة به وأن تصاغ بألفاظ متداولة ومفهومة لدى التلاميذ حتى لا يكون لها أكثر من تفسـير ، أو تسـبب غموض المعنى ، كمـا روعى توضـيح الأداء المطلوب من التلاميذ فى كل موقف وذلك سعيا وراء الوصول الى الاجابة الصحيحة ·

بعد صياغة تعليمات المقياس والأمثلة المحلولة لكل اختبـار وكذا صياغة مواقف تمارين اختبارات المقياس ، أصبح المقياس معد فى صورته المبدئية ·

٤ ـ عرض المقياس على المحكمين :

تم عرض المقياس فى صورته المبدئية على مجموعة من الخبراء

المتخصصين بقصد التعـــرف على آرائهم من خــلال الاجابة عـلى التساؤلات التالية :

١ ـ مدى صلاحية تعليمات المقياس وتعليمات كل اختبار على حدة ٠

٢ ـ مدى صلاحية الأمثلة المحـلولة للاختبـارات لتفهم طريقـه الاجابة عن التمارين ٠

٣ ـ مدى صلاحية تمارين كل اختبار لقياس القدرة المحدد لها هذه التمارين ٠

٤ ـ مدى ملاءمة صياغة التمارين للتلاميذ ٠

٥ ـ الاجابة عن تمارين المقياس للاتفاق على الاجابة الصحيحة ٠

٦ ـ ما يرونه من مقترحات ٠

وباستعراض أراء السادة المحكمين تركزت أهم اقتراحاتهم فيما يلى :

الاختبار الأول (قدرة تحديد المشكلة) :

ـــ اقتراح بزيادة عدد المشكلات حتى لا يدخل عنصر التخمين ، كما أن التمارين قليلة ٠

ـــ الصياغة ملائمة للتلاميذ ولكنها قد تصلح للأذكياء فقط ٠

ـــ طالبوا بأن تضاف الى نموذج ورقة الاجابة العبارة التالية : السؤال الذى يعبر عن المشـكلة الموجودة فى العبـارة هو السؤال : (ويحدد رقم السؤال) ٠

ـــ أما بالنسبة للتمرين رقم (١) فى هذا الاختبار فقد طالبوا بأن

تضاف بعد كلمة المشكلة العبارة التالية : يمكن أن يعبر عنها احد الأسئلة الآتية :

الاختبار الثانى : (قدرة جمع البيانات)

— الاقتراح بأن التمرين (ب) لهذا الاختبار يحتاج الى تعديل فى الصياغة حتى يتناسب مع الهدف الموضوع وهو جمع البيانات ٠

— يفضل استخدام مصطلح « تنظيم الأسرة » وليس « تحديد النسل » ٠

— يمكن تعديل صيغة أسئلة ذلك الاختبار لسؤالك عن : افضل المصادر التى يمكن جمع بيانات منها ، وليست مصادر جمع البيانات ٠

— أما فيما عدا ذلك فقد أقر الجميع بصلاحية هذا الاختبار من جميع الوجوه ٠

الاختبار الثالث : (قدرة اختيار الفروض)

— المثال : يمكن استبدال كلمة « اقتراحات » بدلا من « فروض مقترحة » لتساير فهم التلاميذ ٠

— كان الاقتراح بالنسبة لتمرين (أ) لهذا الاختبار :

★ أن هناك فرضان يمكن أن يكونا اجابة صحيحة وهما الفرض ١ ، ٣ ٠

★ أن هذا التمرين غير واضح الفروض مما يؤدى الى حيرة التلميذ عند الاجابة ٠

★ من الأفضل صياغة مشكلة أخرى .

— بالنسبة للتمرين (ب) ضرورة تعديل كلمة (بالرغم) تصبح (على الرغم .

الاختبار الرابع : (قدرة اختبار صحة الفروض)

— المثال فى هذا الاختبار يحتاج الى توضيح أكثر .

— فى التمرين رقم (ب) فى البند (٣) تعدل كلمة (فوق) بكلمه (تحت) .

— فيما عدا ذلك فقد أقر السادة المحكمين بصلاحية الاختبار .

الاختبار الخامس : (قدرة الاستقراء)

— الاقتراح بأن التمرين (ب) يحتـــاج الى بعض التفســير والتوضيح .

— أما فيما عدا ذلك فقد أقر المحكمون بصلاحية الاختبار .

الاختباران السادس والسابع : (قدرة الاستنباط وقــدرة تفسير البيانات)

بالنسبة لهذين الاختبارين لم تكن هناك أى اقتراحات بشأنهم مما يعد اقرارا من وجهة نظر السادة المحكمين بصلاحيتهم .

الاختبار الثامن : (قدرة التمييز بين الحجج)

رأى السادة المحكمون أن التمــارين رقم (أ) ، (ب) لهــذا الاختبار لا صلة لها بتلاميذ هذه المرحلة وهى بعيدة عن مجــال

دراسة العلوم ، واقترحوا أن الأفضلية عرض الأمثلة عملية :

الاختبار التاسع : (قدرة التعميم)

- اقتراح باعادة صياغة هذا الاختبار حيث انه أعلى من مستوى التلاميذ ٠
- كما أنه صعب الفهم على تلاميذ الابتـدائى وفى حاجة الى توضيح ٠
- والأسئلة فى حاجة الى تعديل يتم من خلال عرض حقائق معينة ويحدد التلاميذ التعميم الذى يمثلها ٠
- كما أن التعليمات الخاصة بهذا الاختبار فى حاجة الى اعادة صياغة ليتمكن الأطفال من فهمها ٠

مقترحات عامة :

وقد أبدى السادة المحكمون بعض المقترحات العامة والهامة بالنسبة للمقياس ككل تركزت فيما يلى :

١ ـ أن المقياس فى صورته الراهنة (المبدئية) يعتبر أطول من اللازم ويمثل عبئا على تلميذ المرحـلة الابتدائيـة ، ويجب اختصاره واعادة صياغته بصورة تلائم تلميذ المرحلة ٠

٢ ـ أن يكون عدد التمارين فرديا فى كل إختبار ٠

٣ ـ أن يجيب الطفل على نفس ورقة الأسئلة حتى لا تسبب عملية الاجابة فى ورقة منفصلة صعوبة على الطفل ٠

وفيما عدا ذلك فقد اقر السادة المحكمون بصلاحية تمـارين الاختبارات لقياس القدرات المحددة لقياسها وكذلك ملاءمة التمارين لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، اى انهم اقروا صلاحية المقياس ليكون

وقد أمكن من خلال تجميع اجابات السادة المحكمين على تمارين المقياس من تكوين صورة كاملة للاجابات السليمة على تمارين المقياس ، والتى جاءت مؤيدة لسلامة التصور الذى وضعه الباحث لتلك الاجابات عند تعميم المقياس فى صورته المبدئية وقبل عرضه على السادة المحكمين ·

وباستمرار أراء السادة المحكمين ومقترحاتهم ، واسترشادا بتلك الآراء والمقترحات أمكن اعادة صياغة المقياس ، متضمنا النقاط التالية :

١ ـ تم اعادة صياغة جميع التمارين التى أشار اليها المحكمون ·

٢ ـ تم تعديل جميع المصطلحات والتعبيرات الى طالب المحكمون بتعديلها ·

٣ ـ تم حذف أو اضافة ما أشار به المحكمون من تعبيرات تضمنتها الاختبارات أو التمارين الخاصة بالمقياس ·

٤ ـ تم ادخال الأمثلة الخاصة بكل اختبار ضمن تمارين الاختبار حتى يمكن اختصاره ليكون ملائما لتلميذ المرحلة الابتدائية ·

٥ ـ أصبح عدد التمارين بعد ضم الأمثلة ـ فرديا فى كل اختبار كما أشار السادة المحكمون ·

٦ ـ روعى فى اختيار المشكلات التى تتضمنها مواقف القياس بقدر المستطاع مما يهتم به الطفل ·

٧ ـ تم الغاء ورقة الاجابة الخارجية (المنفصلة) وتم تصميم المقياس بحيث يجيب الطفل على نفس ورقة الأسئلة (المقياس)

وبعد ادخال التعديلات السابقة أصبح المقيـاس مكونا من كراسة الأسئلة والاجابة فى نفس الوقت وأصبح بذلك معد للتجريب الاستطلاعى ·

٥ ـ تصحيح المقيـاس :

بناء على ما تم من تجميع لاجابات السادة المحكمين على تمارين المقياس أصبح بين يدى الباحث الاجابات الصحيحة لتلك التمارين (*) ·

وقد تم اعداد مفتاح لتصحيح المقياس من النوع المثقب ، وتم التصحيح على أساس جمع درجات الاجابة الصحيحة واعتبارها درجة التلميذ النهائية ، ونظرا لأن الاجابة الصحيحة هى اختيار من متعدد ، فقد استخدمت المعادلة التالية لملاقاة أثر التخمين :

$$س = ص - \left(\frac{خ}{ن - ١} \right)$$

٦ ـ التجربة التمهيدية للمقياس :

تم تجريب المقياس فى تجربة تمهيدية على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية وقد بلغ عددهم ٩٥ تلميذا ، من خـلال فصـلين دراسيين تم اختيارهم عشوائيا من احدى المدارس الابتدائية ، وكان الهدف من ذلك :

١ ـ حساب الزمن اللازم لتطبيق المقياس ·
٢ ـ حساب ثبات المقياس ·
٣ ـ حساب صدق المقيـــاس ·

وبعد الانتهاء من اجراء التجربة التمهيدية على عينة البحث أمكن الحصول على النتائج الآتية :

(*) ملحق رقم (٢ ب) ·

١ ـ الزمن اللازم لتطبيق المقياس :

أمكن حساب الزمن اللازم لتطبيق المقياس وذلك باستخدام المعادلة رقم (٣) بالملحق الاحصائى · والخاصة بايجاد الزمن المناسب لتطبيق الاختبار ·

ونظرا لان العينة تمثل فصلان دراسيان فقد أوجد الباحث الزمن اللازم للمقياس لكل فصل على حدة ثم أوجد بعد ذلك متوسط الاختبار للفصلين ، والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول رقم (٤)

الزمن اللازم لتطبيق المقياس

اسم المدرسة	الفصل	زمن التلميذ الأول	زمن التلميذ الاخير	المجموع	المتوسط مج / ٢
على ناصر الابتدائية	٦/١	٢١ ق	٤٢ ق	٦٣	٣١٫٥
	٦/٢	١٦ ق	٤١ق	٥٧	٢٨٫٥
			مجموع المتوسطات		٦٠
			زمن التطبيق		٦٠ / ٢ = ٣٠ ق

من الجدول السابق يتضح أن الزمن اللازم لتطبيق المقياس هو ٣٠ دقيقة ·

٢ ـ حساب ثبات المقياس :

لحساب معامل ثبات المقياس استخدم الباحث طريقة التجزئة النصفية ، وفى حساب معامل الارتباط بين نصفى المقياس استخدمت معادلة بيرسون (★) ، وبتطبيق المعادلة السابقة وجد أن معامل الارتباط بين نصفى المقياس = ٥٦ر٠ والجدول رقم (٥) يوضح قيمة ثبات المقياس ، وباستخدام معادلة سبيرمان ـ براون ، وذلك لايجاد تقدير الثبات بالنسبة للطول الكامل للمقياس وجد أن الثبات = ٧٢ر وهذا يدل على أن معامل الثبات للاختبار مقبول ويمكن الثقة فيه ·

جدول رقم (٥)
ثبات المقياس

ن	مج ح س	مج ح ص	مج ح^2 س	مج ح^2 ص	مج ح س ح ص	ر
٩٥	+ ٩	– ٤٠	٦٤١	٦٦٥	٣٥٦	٥٦ر

٣ ـ حساب صدق القياس :

للتأكد من صدق مقياس التفكير العلمى استخدم الباحث ما يأتى :

(★) ملحق رقم (٢ ـ جـ) ·

(أ) الصدق الذاتى ·

(ب) الصدق الوصفي ·

(ج) قدرة المقياس على التمييز ·

(أ) الصدق الذاتى :

ويقاس الصدق الذاتى بايجاد الجذر التربيعى لمعامل ثبات المقياس – أى : يحسب الصدق الذاتى بالقانون ر = $\sqrt{}$ ر١١ ، وحيث أن معامل ثبات المقياس = ٧٢ر اذن يصبح الصدق الذاتى للمقياس = $\sqrt{}$ ٧٢ر = ٨٥ر٠

وهذه القيمة لمعامل الصدق الذاتى تؤكد أن المقياس يعتبر صادقا ويمكن الثقة فيه ·

(ب) الصدق الوصفي :

وللتأكد من الصدق الوصفي للمقياس قام الباحث بعرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين الذين أقروا أن مواقف المقياس صالحة لقياس القدرات التى حددت بقياسها (قدرات التفكير العلمى) كما أقروا ملاءمة التمارين لتلاميذ المرحلة الابتدائية أى أنهم أقروا صلاحية المقياس كأداه لقياس قدرات التفكير العلمى · ويعتبر هذا تدعيما لصدق محتوى المقياس ·

كما قام الباحث باجراء المقترحات التى أشار اليها السادة المحكمون وذلك عند صياغة المقياس فى صورته النهائية ·

(ج) قدرة المقياس على التمييز :

ان قوة تمييز وحدة الاختبار تدل على الدرجة التى تكشف بها هذه الوحدة عن الفروق فى الخصائص التى يقوم الاختبار ككل

بقياسها . أى أن معامل التميز به يوضح الدرجة التى يكون بها التمرين فعالا فى التمييز بين القدرة العالية والقدرة المنخفضة فى التفكير العلمى .

وقد تم حساب معامل تمييز المقياس بطريقة المقارنة الطرفية(٤٨) وهى تعتمد على تقسيم درجات المقياس الى طرفين ، علوى ويشتمل على نسبة ٢٧٪ من الدرجات العلوية، سفلى ويشتمل على نسبة ٢٧٪ من الدرجات المنخفضة ـ ثم تحسب بعد ذلك معامل الارتباط الثنائى بعد ايجاد معامل السهولة لنفس الوحدة فى الجزئين العلوى والسفلى ، ويمكن ايجاد معامل الارتباط مباشرة باستخدام جداول فلانجان (٤٧) Flanangan

وبتطبيق هذه الطريقة لايجاد معامل تمييز وحدات المقياس(★) استبقى الباحث الوحدات التى بلغ معامل تمييزها ٢ر٠ فاكثر حيث تعتبر الوحدة غير مميزة اذا قل معامل التمييز عن ذلك .

وعلى كل ما سبق اتخاذه بالنسبة للمقياس ، يمكن القول بأنه مقياس على درجة طيبة من الصدق ، ويمكن الاعتماد عليه كوسيلة مناسبة لقياس قدرات التفكير العلمى .

وهكذا يصبح المقياس فى صورته النهائية (★★) ومعدا لاستخدامه كأداه لقياس قدرات التفكير العلمى لتلاميذ المرحلة الابتدائية .

(★★) ملحق رقم (٣ ـ ١) .

ثالثا : بناء مقياس الاتجاه العلمي

١ ـ اهـداف المقياس :

يهدف هذا المقياس الى التعرف على وجود الاتجاه العلمي لدى التلاميذ بالمرحلة الابتدائية نحو موضوعات « جسم الانسان ، وذلك بعد الانتهاء من دراسة الوحدة سواء بالطريقة التقليدية أو باستخدام الطريقة المقترحة (الطريقة الدرامية) ٠

٢ ـ الجوانب او الأبعاد الرئيسية للمقياس :

اختلفت الآراء حول مفهوم الاتجاه العلمي ، وكان هناك الكثير من التعريفات والتفسيرات المختلفة لهذا المفهوم ، وتبعا لذلك فقد اختلفت الآراء حول تحديد اهم الجـوانب والأبعاد تبعا لاختـلاف الآراء حول هذا المفهوم ٠

وفى ضـــوء الآراء المتعددة التى تناولت الاتجاهات العلمية استعان الباحث بالدراســات والبحوث التى تناولت بنــاء واعـداد مقاييس الاتجاهات وذلك لتحديد أهم الجوانب والأبعاد المتضمنة فى القياس الحالى ٠ والجوانب الرئيسية للاتجاه العلمي ليست منفصلة عن بعضها ، انما قصد من وضعها فى صورة أبعاد لتسهم فى تشخيص جوانب القوة والضعف فى الاتجاه العلمي ٠

هذا ٠٠ وقد تضمن مقياس الاتجاه العلمي المستخدم فى البحث الراهن على الجوانب والأبعاد التالية :

١ ـ الثقة فى امكانات العلم وانجازاته ٠

٢ ـ التحرر من الخرافات والمعتقدات الخاطئة ٠

٣ ـ اتساع الأفق العقلى ٠

٤ ـ اصدار الحكم على أساس أدلة كافية ٠

٥ ــ الايمان باستخدام الطريقة العلمية لحل المشكلات ·

٦ ــ قبول الجدل العلمى كعامل من عوامل استمرار تطوير الطريقة العلمية ·

٧ ــ الاعتقاد بنسبية الحقيقة العلمية ·

٨ ــ الايمان بالسببية القائمة على أساس موضوعى ·

٩ ــ الحساسية الاجتماعية ·

١٠ ــ الامانة العلمية ·

١١ ــ الشعور بالمسئولية نحو الآخرين ·

١٢ ــ التجديد والابتكار ·

١٣ ــ عدم التعصب ·

١٤ ــ التسليم بوحدة الفكر والتجريب ·

١٥ ــ عدم التمسك بالتقاليد البالية ·

١٦ ــ رفض فكرة التواكل ·

٣ ــ بنـاء وصياغة عبارات القياس :

بعد تحديد أهم الجوانب والابعاد المتضمنة فى المقياس ، قـام الباحث ببناء العبارات المعبرة عن هذه الجوانب ، وقد تم اختيار نمط طريقة « ليكرت » (١٧) ، (٤٩) فى بناء المقياس ، وقد تضمن المقياس ٢٨ عبارة ، موزعة بحيث تغطى الجوانب والأبعاد السابق تحديدها (★) وهى تمثل الاتجاه المراد قياسه ، ووضع أمام كـل

(★) ملحق رقم (٣ ــ ب) ·

عبارة درجات من الموافقة والمعارضة ، ويطلب من التلميذ وضع علامة فى الخانة التى تعبر عن رأيه أفضل تعبير ٠

وقد تم صياغة العبارات باستخدام الفاظ مألوفة تجنبا للغموض ، وروعى فيها أن تكون قصيرة وذات معنى محدد ٠

كما روعى أن تكون العبارات مثيرة للاهتمام حتى يمكن الحصول على الاستجابات المطلوبة من التلاميذ بسهولة ٠

وروعى فى صياغة العبارات الا تؤثر احداها فى اجابة الأخرى ٠ ووضعت بطريقة تمنع تأويل معناها الى أى معنى آخر لا يتطلبه سياق العبارة ٠ كما وزعت العبارات بطريقة عشوائية لضمان الوصول الى استجابات معبره فعلا عن الاتجاهات الحقيقية لدى التلاميذ ٠

وقد راعى الباحث أن تكون التعليمات الخاصة بالقياس فى مستوى التلاميذ وواضحة بحيث تؤدى الى فهم التلاميذ لطريقة الاجابة بيسر وسهولة دون لبس أو غموض ٠

٤ ـ تصحيح المقياس :

يعتبر المقياس الحالى كاستفتاء من الاستفتاءات المفيدة التى تحدد فيها الأسئلة والاجابات ويطلب من المفحوص اختيار الدرجة التى تعبر عن رأيه ٠

ويعبر المفحوص عن الدرجة التى تعبر عن رأيه يوضع علامة أمام الاستجابة التى تروقه ، ودرجات الاستجابة المحددة للقياس هى :

(موافق ـ متردد ـ معترض)

وتصحح الاجابة على النحو التالى :

(أ) بالنسبة للعبارات (١ ـ ٢ ـ ٣ ـ ٤ ـ ٨ ـ ١١ ـ ١٤ ـ ١٥ ـ ١٨ ـ ٢٠ ـ ٢٤ ـ ٢٥) التى تكون الاجابة صحيحة عليها بالموافقة ، يكون توزيع الدرجات كالآتى :

موافق	متردد	غير موافق
(٣ درجات	درجة واحدة	صفر)

(ب) بالنسبة للعبارات (٥ ـ ٦ ـ ٧ ـ ٩ ـ ١٠ ـ ١٢ ـ ١٣ ـ ١٦ ـ ١٧ ـ ١٩ ـ ٢١ ـ ٢٢ ـ ٢٣ ـ ٢٦ ـ ٢٧ ـ ٢٨) التى تكون الاجابة الصحيحة عليها بغير الموافقة يكون توزيع الدرجات كالآتى :

غير موافق	متردد	موافق
(٣ درجات	درجة واحدة	صفر)

٥ ـ عرض المقياس على المحكمين :

تم عرض المقياس فى صورته المبدئية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين بقصد التعرف على آرائهم من خلال الاجابة على التساؤلات الآتية :

١ ـ مدى ملاءمة تصنيف العبارات تبعا للجوانب والأبعاد المراد قياسها ٠

٢ ـ مدى ملاءمة صياغة العبارات لتلاميذ المرحلة الابتدائية ٠

٣ ـ مدى مناسبة محتوى وموضوع عبارات المقياس ٠

٤ ـ ما يرونه من مقترحات ٠

وباستعراض آراء السادة المحكمين نجد الآتى :

١ ـ ملاءمة تصنيف العبارات تبعا للجوانب والأبعاد المراد قياسها ٠

٢ ـ ملاءمة صياغة العبارات للتلاميذ ٠

٣ ـ مناسبة محتوى وموضوع عبارات المقياس ٠

وبالاضافة الى موافقتهم على الجوانب والأبعاد السابقة ، أشاروا الى ضرورة اجراء بعض التعديلات حتى يصبح المقياس فى صورة جيدة ، وقد تركزت هذه المقترحات فى الآتى :

١ ـ فى العبارة رقم (١) تستبدل كلمة (تعاويز) بكلمة (أحجبة) ٠

٢ ـ فى العبارة رقم (١١) يجب التمييز بين الهواء المحتوى على شوائب والهواء المحتوى على غازات ضارة ٠

٣ ـ فى العبارة رقم (٤) ضرورة استبدال كلمة (حقائق) بكلمة (معلومات) ٠

٤ ـ فى العبارة رقم (٨) ضرورة حذف (اذا دعت الضرورة الى ذلك) لانها غير ملاءمة فى صياغة العبارة ٠

٥ ـ العبارة رقم (٢٧) فوق مستوى التلاميذ ويجب ضرورة اعادة صياغتها لتكون فى المستوى المناسب ٠

٦ ـ العمل على استبدال كلمة (البيئة) بكلمة (المجتمع) فى العبارة رقم (٢) لانها أقرب الى فهم تلميذ هذه المرحلة ٠

٧ ـ العبارة رقم (٣) طويلة وتحتاج الى اختصار ، كما يجب استبدال كلمة (الجنس البشرى) بكلمة (الانسان) ٠

٨ ـ العبارة رقم (٦) غير ملاءمة لمستوى التلاميذ وتحتاج الى اعادة صياغة بما يتلاءم ومستوى التلاميذ ٠

٩ ـ العبارة رقم (٣/١٤/١٧) عبارات طويلة ويجب ضرورة اختصارها بما يسمح لتلميذ هذه المرحلة فهمها دون الاخلال بالمضمون ٠

١٠ـ تستبدل عبارة (تهتم الدول بعمل) الى عبارة (تشجع الدولة العلماء لعمل) وذلك في العبارة رقم (١٣) ٠

وفيما عدا ذلك ـ كما أشرنا ـ فقد أقر السادة المحكمون الجوانب والأبعاد المتضمنة فى المقياس وملاءمة تصنيف العبارات تبعا لهذه الجوانب والأبعاد ٠

وفى ضوء الآراء والمقترحات السابقة قام الباحث باجراء التعديلات اللازمة على المقياس واعاد صياغته ، واصبح المقياس معد للتجريب الاستطلاعى ٠

٦ ـ التجربة التمهيدية للمقياس :

تم تجريب القياس فى تجربة تمهيدية على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية وقد بلغ عددهم ٩٠ تلميذا من خلال ٣ فصول تم اختيارهم عشوائيا من مدرستين ، وكان الهدف من ذلك :

١ ـ حساب متوسط الزمن اللازم لتطبيق المقياس ٠

٢ ـ نسبة الثقة لأوراق اجابة المقياس ٠

٣ ـ انسجام وحدات المقياس ٠

٤ ـ حساب ثبات المقياس ٠

٥ ـ حساب صدق المقياس ٠

١ ـ الزمن اللازم لتطبيق المقياس :

أمكن حساب الزمن اللازم لتطبيق المقياس وذلك باستخدام المعادلة رقم (٣) بالملحق الاحصائى والخاصة بايجاد الزمن المناسب لتطبيق الاختبار ٠

ونظرا لأن العينة تمثل ٣ فصول دراسية فقد أوجد الباحث الزمن اللازم للمقياس لكل فصل على حدة ، ثم أوجد بعد ذلك متوسط المقياس للفصول الثلاثة (أى متوسط المتوسطات) والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول رقم (٦)
الزمن اللازم لتطبيق المقياس

م	اسم المدرسة	الفصل	زمن التلميذ الأول	زمن التلميذ الأخير	المجموع	المتوسط $\frac{مج}{٢}$
١	اسوان بنات	١/٦	٩	٢٥	٣٤	١٧
		٢/٦	١١	٣٩	٥٠	٢٥
٢	الشيخ عبده حنفى	١/٦	١١	٢٥	٣٦	١٨
				مجموع المتوسطات		٦٠
				زمن التطبيق		$\frac{٦٠}{٣}$ = ٢٠ ق

من الجدول السابق يتضح أن الزمن اللازم لتطبيق المقياس هو ٢٠ دقيقـــة ٠

٢ ـ نسبة الثقة لأوراق اجابة المقيـاس :

عند تصميم عبارات المقيـاس قام الباحث بوضـع عبـــارات تأكيدية(١٧) تشمل نفس المعنى الموضوع فى عبارات أخـرى ولكن بصياغات مختلفة ، والهدف هو معرفة مدى صدق الاجابات المعطاة ـ ويمكن حساب درجة الصدق فى كل استمارة على انها النسبة بين عدد الأسئلة المتعادلة التى أجيبت اجابة مشتركة موحدة وعـــدد الأسئلة المتعادلة ، أى أن نسبة الثقة = $\frac{\text{ن ش}}{\text{ن م}}$ ، وقد قام الباحث بحذف ١٥ استمارة لم تصل نسبة الثقة فيها الى ٥٠٪ ٠

٣ ـ انسجام وحدات المقيـاس :

ان انسجام الوحدات يعنى مدى اشتراكها فى قياس عامل واحد فى جميع الأشخاص ويمكن ايجاده احصائيا (٣١) وذلك بحساب معامل الارتباط بين أحد بنود اختبار ما والاختبار كله وهو ما يسمى بمعامل الارتباط الثنائى ٠ وقد قام الباحث بايجاد معامل الارتباط الثنائى باستخدام معادلة الارتباط الثنائى (٤٨) (معادلة رقـم ٩ بالملحق الاحصائى) ٠

وبتطبيق المعادلة السابقة ، أكدت معاملات الارتباط الثنائى التى تم الحصول عليها (★) أن هناك انسجام بين وحدات مقياس التعرف على الاتجاهات العلمية المستخدمة فى البحث الحالى ٠

(★) ملحق رقم (٣ ـ ج) ٠

٤ ـ حساب ثبات المقيـــاس :

لحساب معامل ثبات المقياس استخدم الباحث طريقة التجزئة النصفية ، وفى حساب معامل الارتباط بين نصفى المقياس استخدمت معادلة جتمان (٤٨) (معادلة رقم ٥ بالملحق الاحصائى) ٠

وبتطبيق المعادلة السابقة وجد أن معامل الارتباط بين نصفى المقياس = ٦٠ والجدول رقم (٧) يوضح قيمة ثبات المقيـاس ، والذى يمكن اعتباره مقبولا ويمكن الثقة فيه ٠

جـدول رقـم (٧)

ثبـــات المقيـــاس

ن	مجـ س١	مجـ س١²	مجـ س٢	مجـ س٢²	مجـ س	مجـ س²	ع١²	ع٢²	ع²	ر١١
٧٥	١٥٥٢	٣٥١٠٩	١٨٤١	٤٨٦٧٧	٣٤٥١	١٦٧٩١٢	٣٩٫٤	٤٥٫٦	١٢١٫٢	٠٫٦٠

٥ ـ حساب صدق المقيـــاس :

للتأكد من صدق مقياس التعرف على وجود الاتجاه العلمى ، استخدم الباحث ما يأتى :

(أ) الصدق الذاتى ٠ (ب) الصدق الوصفى ٠

(جـ) قدرة المقياس على التمييز ٠

(أ) الصــدق الذاتي :

ويقاس الصدق الذاتي بايجاد الجذر التربيعي لمعامل ثبـات المقياس ــ أي يحسب الصدق الذاتي بالقانون = $\sqrt{}$ ر١١ ، وحيث أن معامل ثبات للمقيــاس = $\sqrt{}$٦٠ر اذن يصبح الصـــدق الـذاتي للقمياس = $\sqrt{}$ ٦٠ = ٧٨ر٠

وكمعامل صدق ذاتي يمكن قبول هذه القيمة (٧٨ر٠) واعتبار المقياس صادقا ويمكن الثقة فيه ٠

(ب) الصدق الوصفي :

وللتأكد من الصـــدق الوصفي للمقياس ، قام الباحث بعرض المقياس على مجموعة من الســـادة المحكمين الذين أقروا ملاءمة الجوانب والأبعاد التي تضمنها المقياس ، كما أقروا ملاءمة تصنيف العبارات تبعا للجوانب والأبعاد المراد قياسها ، وكذا مناسبة محتوى وموضوع عبارات المقياس ، كمــا وافقوا على القــول بأن صياغة العبارات ملائمة لتلاميذ المرحلة الابتدائية ٠

أي انهم على وجه العموم أقروا بصلاحية المقياس كأداه القياس الاتجاه العلمي ، وهذا يعتبر تدعيما لصدق محتوى المقياس ٠

(جـ) قدرة المقياس على التمييز :

قدرة أي مقياس على التمييز تقوم على اساس بسيط وهو أن المقياس المميز هــو الذي يستجيب الأفــراد المختلفون له استجابات مختلفة ، بينما يستجيبون استجابات واحدة في حالة المقيــاس غير المميز ، ونفس هذا المعنى هو المقصود ايضــا بقــدرة الاختيار على التمييز ٠

وقد تم حســاب معامل تمييز المقيـــاس باســـتخدام معادلة فرجسون (١٧) (معادلة رقم ٧ بالملحق الاحصائي) ٠

وبتطبيق المعادلة السابقة لايجــاد معامل تمييز المقيــاس وجــد أنه = ٩٧ر ويعتبر هــذا معــامل تمييز مناسب بالنسبة للمقياس .

من كل ما سبق اتخاذه بالنسبة لبناء واعداد المقياس ، يمكن القول بأن مقياس التعرف على وجود الاتجاه العلمى ، على درجــة طيبة من الصدق ويمكن الاعتماد عليه كوسيلة للقياس .

وهكذا يسبق المقياس فى صــورته النهائية (★) ومعــدا لاســتخدامه كأداه لقياس التعرف على وجود الاتجــاه العلمى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

(★) ملحق رقم (٣ ـ ١) .

الفصــل الســابع

اجراءات الدراسة التجريبية

- تحديد التصميم التجريبى ·
- تحديد متغيرات التجربة ·
- تطبيق الدراسة التجريبية ·
- انطباعات الباحث اثناء تنفيذ التجــربة ·
- خطـة تجــربة البحث ·

فى هـذا الفصـل يتناول الباحث خطـوات سـير الدراسـة التجريبية ، والتى شملت ما يلى :

أولا : تحديد التصميم التجريبى واختيار عينة البحث :

وقد أختار الباحث كتصميم تجريبى مناسب لاجراء البحث الحالى ، منهج المجموعات المتكافئة (٢٥) ، والذى يعتمد على تكافؤ مجموعات التجريب من جميـــع النواحى ـ (يتم اختيار احـــدى المجمـوعات لتكون المجمـوعة التجريبية والأخـــرى المجمـوعة الضابطة) ٠

وقد تخير الباحث مدرستان ابتدائيتان من مدارس محـافظة أسوان ، لتطبيق بحثه وهى :

ـ مدرسة أبو بكر الصديق الابتدائية ٠

ـ مدرسة الشيخ عبده حنفى الابتدائية ٠

وقـد تم اختيار المجموعة الضـــابطة من مدرســـة الشيخ عبده حنفى الابتدائية ، أما المجموعة التجريبية فقد تم :

ـ اختيار فصل من مدرسة أبو بكر الصديق الابتدائية ٠

مجموعة التجريب :

١ ـ المجموعة التجريبية وشملت :

(أ) المجموعة التجريبية التى تستخدم الطريقة الدرامية :

ويمثل هـــذه المجموعة تلاميـــذ الصف السادس الابتدائى بمدرسة أبو بكر الصديق الابتدائية ، وقد بلغ عددهم عند القيـــام بالتجربة ٣٦ تلميذا ٠

ويعتمد تلاميـذ هـذه المجموعة فى دراســـتهم على الوحدة المقترحة (الطريقة الدراميـة) والتى تم توزيعها على التلاميـــذ (كتاب التلميذ) ٠

كما يقوم المعلم بالتدريس لهذه المجموعة وفقا لتعليمات دليل المعلم المقترح والذى ســـلم للمعلم الذى سيقوم بالتدريس لهـــذه المجموعة ٠

٢ ـ المجمـوعة الضابطـة التى تستخدم الطريقـة العـــادية فى التدريس ، والكتاب المدرسى كمحتوى علمى :

يمثل هذه المجموعة تلاميذ الصف السادس الابتدائى بمدرسة الشيخ عبده حنفى الابتدائية ، وقد بلغ عددهم عند القيام بالتجربة ٣٠ تلميذا ٠

ويعتمد تلاميذ هذه المجموعة فى دراســـتهم على الكتـــاب المدرسى ـ المقرر من قبل الوزارة ـ كما يقوم المعلم بالتدريس لهذه المجموعة بالطريقة المعتادة ٠

والجدول التالى يوضح عدد أفراد عينة البحث :

جـدول رقـم (٨)

بيان بعدد افراد عينة البحث

م	اسم المدرسة	عدد التلاميذ	نوع المجموعة	طريقة التدريس
١	ابو بكر الصديق	٣٦	التجريبية	الدرامية
٢	الشيخ عبده حنفى	٣٠	ضابطـة	العادية
مجموع افراد العينـة		٦٦		

ثانيا : تحديد متغيرات التجربة :

تمثلت متغيرات تجربة البحث فيما يلى :

١ ـ المتغيرات المستقلة (التجريبية) :

وهى طريقة التدريس المستخدمة فى تدريس وحدة « جسم الانسان » لتلاميذ الصف السادس الابتدائى ، وقد تضمنت الطرق الآتيـة :

(أ) الطريقة الدرامية ·
(ب) الطريقة العادية ·

٢ ـ المتغيرات العادية :

تتمثل المتغيرات التابعة فى :

(أ) التحصيل المعرفى المتضمن فى موضوعات وحدة « جسم الانسان » ٠

(ب) قدرات التفكير العلمى ٠

(جـ) الاتجاه العلمى نحو موضوعات « جسم الانسان » ٠

٣ ـ المتغيرات الضابطة :

كان من الضرورى حتى يتضح أثر المتغير التجريبى ، ضبط بعض المتغيرات التى قد تؤثر على المتغيرات التابعة ، حتى يتسنى ارجاع ما يتضح من نتائج الى المتغير التجريبى وحده (تقريبا) ٠

من أجل هـــذا كان من الضرورى العمـــل على ضبط بعض المتغيرات ، وأهم هذه المتغيرات التى عمـل الباحث عـلى ضبطها هى :

(أ) العمــر الزمنى :

أمكن حساب العمر الزمنى لأفراد العينة التجريبيــة والضابطة ، وباستخدام تحليل التباين (٤٨) تبين عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات الثلاث فى العمر الزمنى ٠

والجدول رقــم (٩) يوضح ذلك :

جـدول رقـم (٩)

تحليل التباين للعمر الزمنى لأفراد عينة البحث

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية
بين المجموعات	٣٫٠٨	٢	١٫٥٤	١٫٨٦
داخل المجموعات	٨٣٫٤	١٠١	٫٨٣	

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة = ١٫٨٦ ، ولما كانت قيمة (ف) الجدولية عند مستوى ٠٫٠٥ = ٣٫٠٩ ، وعند ٠٫٠١ = ٤٫٨٢ ٠

وبما أن قيمة (ف) المحسوبة = ١٫٨٦ ، أى أنها أقل من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى ٠٫٠٥ ، ومستوى ٠٫٠١

فانه يمكن القول انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات فى العمر الزمنى ٠

(ب) الـــذكاء :

تم تطبيق اختبار الذكاء المصور للدكتور احمد زكى صــالح ، والاختبار يهدف الى تقدير القدرة العقلية العامة لدى الأفراد ٠

وفى الدراسة الحالية اكتفى الباحث بحساب الدرجات الخام التى حصل عليها التلاميذ دون حساب معامل الذكاء ٠ نظرا لان المقصود من تطبيق الاختبار هو مجرد ضبط أحد العوامل التى يمكن أن تؤثر فى نتائج التجربة ٠

وباستخدام تحليل التباين ، تبين عدم وجود فروق ذو دلالة احصائية بين المجموعات فى الذكـــاء ٠

والجـــدول رقم (١٠) يوضــــح ذلك ٠

جـــدول رقـــم (١٠)

تحليل التباين لذكاء أفراد عينة البحث

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	النسبة الفائية
بين المجموعات	٢٠٨	٢	١٠٤	١٫٣٤
داخل المجموعات	٧٧٩٥٫٦	١٠١	٧٧٫٢	

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة = ١٫٣٤ .
ولما كانت قيمة (ف) الجدولية عند مستوى ٠٫٠٥ = ٣٫٠٩ وعند مستوى ٠٫٠١ = ٤٫٨٢ .

وبما أن قيمة (ف) المحسوبة = ١٫٣٤ ، أى أنها أقل من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى ٠٫٠٥ ، ومستوى ٠٫٠١ .
فانه يمكن القول انه لا توجد فروق ذو دلالة احصائية بين المجموعات فى عامل الذكاء .

(جـ) المستوى الاقتصادى الاجتماعى :

تختلف المستويات الاقتصادية الاجتماعية للأفراد باختلاف المناطق والاحياء التى ينتمون اليها .

ولضمان ضبط هذا المتغير بالنسبة لأفراد عينة البحث ، بقدر ما تسمح به الامكانات .. فقد قام الباحث باختيار مدارس التجربة من احياء متجاورة وينتمون جميعا الى منطقة واحدة ، تعتبر الى حد بعيد متقاربة من حيث المستويات الاقتصادية والاجتماعية .

(د) المعلمون القائمون بالتدريس :

تم اختيار المعلمين القائمين بعملية التدريس بالنسبة لمجموعات التجربة (الضابطة والتجريبية) وذلك بالاتفاق مع السادة نظار المدارس والسادة المشرفين على تدريس العلوم بتلك المدارس . وذلك على أساس توافر بعض الصفات فى هؤلاء المعلمين ، حتى يكون هناك تكافؤ بينهم ، مثل التكافؤ فى سنة التخرج ومدة الخبرة والمؤهل الدراسى .. الخ .

ولقد كان جميع المعلمين الذين وقع عليهم الاختيار يحملون درجة البكالوريوس فى العلوم والتربية ، ومتقاربون فى سنى

التخرج ، وأن مدة خبرتهم متقاربة وكانت تقاريرهم الفنية ممتازة، وكل منهم يشغل وظيفة مدرس ، وليس من بينهم من يشغل وظيفة أعلى من ذلك ٠

وقد أيد السادة النظار ترشيحهم للقيام بالتدريس أثنـــاء اجراء تجربة البحث ٠

(هـ) زمن تدريس الوحدة :

تم ضبط هذا المتغير عن طريق الاتفاق مع السادة نظـــار المدارس على أن يتم تدريس الوحدة « وحدة جسم الانســـان » فى وقت واحد فى جميع المدارس التى اختيرت لاجراء البحث ٠

هذا ٠٠ وقد استغرق تدريس وحدة « جسم الانسان » ٢٤ حصة موزعة على ستة أسابيع ، بواقع ٤ حصص أسبوعيا ٠ وذلك سواء باستخدام طريقة التدريس العادية أو باستخدام الطـــريقة الدرامية ٠

ثالثا : تطبيق الدراسة التجريبية :

بعد أن تم تحديد التصميم التجريبى للبحث وكذا اختيـــار عينة البحث ، تم ضبط العوامل التى قد تؤثر فى نتائج البحث والتى شملت :

العمر الزمنى ـ الذكاء ـ المستوى الاقتصادى والاجتماعى ـ المعلمون القائمون بالتدريس ـ زمن تدريس الوحدة ٠

وقد تم السير فى تطبيـــق خطـوات تجـــربة البحث التى تضـمنت :

١ ـ تطبيق الاختبارات والمقاييس التالية كاختبارات قبلية على جميع أفراد عينة البحث هى :

- الاختبار التحصيلى ٠
- مقياس التفكير العلمى ٠
- مقياس الاتجاه العلمى ٠

٣ - القيام بتدريس وحدة « جسم الانسان » باستخدام الطرق الآتيـة :

- الطريقة المعتـادة (مجموعة ضابطة)
- الطريقة الدرامية (مجموعة تجريبية) ٠

- اعادة تطبيق الاختبارات والمقاييس الآتيـة ، كاختبارات بعدية على جميع أفراد عينة البحث ، وذلك بعد الانتهاء من تدريس وحدة « جسم الانسان » وهى :

- الاختبار التحصيلى ٠
- مقياس التفكير العلمى ٠
- مقياس الاتجاه العلمى ٠

والجدول (١١) يوضح الخطة العامة لتجربة البحث ٠

٤ - بعد الانتهاء من اعادة تطبيق الاختبارات والمقـاييس ، تم تحليل وتفسير ومقارنة النتائج التى تم الحصـول عليها ٠ وذلك بهدف التعـرف على مدى فعالية اسـتخدام الطرق المقترحة على كل من :

- التحصيل الدراسى ٠
- والاتجاهات العلمية ٠
- والتفكير العلمى ٠

انطباعات الباحث اثناء تنفيذ التجربة :

يعتبر استخدام الطريقة الدرامية فى التدريس ، من الطـرق غير المألوفة بالنسبة لمعلم المرحلة الابتدائية ·

ولذا فان تنفيذ التجربة فى مراحلها الأولى اكتنفها بعض القلق والتخوف ولكن اللقاءات المتعددة التى تمت مع معلمى هذه المرحلة والزيارات المتكررة للمدارس للتعرف على امكاناتها المادية والبشرية مكنت من اختيار عينة البحث التى أمكن اعتبارها مناسبة لتنفيـذ التجربة ، والتى تمثلت فى اختيار :

- مدرسة أبو بكر الصديق الابتدائية ، لتكون المجمـوعة التجريبية التى تستخدم الطـريقة الدرامية عند تدريس وحدة « جسم الانسان » للصف السادس الابتدائى ، وبلغ عدد أفراد هذه المجموعة ٣٦ تلميذا ·
- مدرسة الشيخ عبده حنفى الابتدائية لتكون المجمـوعة الضابطة التى تستخدم الطريقة العادية (التقليدية) عند تدريس وحدة « جسم الانسان » وبلغ عدد أفراد هـذه المجموعة ٣٠ تلميذا ·

وقد روعى أن تكون هذه المدارس منتمية لمنطقة واحدة لتكون متقاربة الى حد ما من حيث مستوياتها الاقتصادية والاجتماعية ·

وللارتفاع بمستوى أداء تنفيذ التجربة ، اختير أكفأ المعلمين من حيث الخبرة أو الامتياز فى العمل بالاضافة الى أنهم جميعـا يحملون درجة البكالوريوس فى العلوم والتربية ، أى أنهم خريجوا كليـات التربية ويعملون فى التعليم الابتدائى :

اما فيما يختص باستخدام الطـريقة الدرامية ، فقد قوبلت الفكرة فى بدايتها بالدهشة وعدم التصديق ، وبرز سؤال رئيسى عن جدوى استخدام مثل هذه الطريقة التى تصورها البعض خطأ

على أنها مجرد نشاط أو حفلة مدرسية يقوم بها التلاميذ وأن ذلك يعتبر الى حد ما مضيعة للوقت وأن ذلك يجب أن يكون بعد انتهاء اليوم الدراسى ، لا داخل الفصل ·· ومن خلال اللقاءات الشخصية المتكررة التى تمت مع السادة القائمين على العملية التعليمية من موجهى العلوم أو نظار المدارس أو معلمى العلوم بالمدارس التى تم اختيارها لتنفيذ التجربة ، ثم عرض فكرة استخدام الدراما كطريقة من طرق التدريس وتمت المناقشة فى جلسات متكررة مع تفسير جميع النقاط التى تثار أثناء هذه الجلسات بالاضافة الى احـاطة المسئولين بجميع خطوات تنفيذ التجربة وطريقة التنفيذ ومتطلبات سير التجـــربة ·

وهذه الزيارات واللقاءات المتكررة مكنت من اقنـــاع ادارة المدرسة (مدرسة أبو بكر الصديق الابتدائية) ـ قبول تنفيذ التجربة برضاء تام ، ومن الطريف أن المدرسة اشترطت على الباحث أن يتابع بنفسه تنفيذ التجربة وان يعاون المعلم فى كل خطوة وأن يأخـــذ بناصيته وخاصة فى البدايات الأولى من التجربة ـ ومن الطبيعى أن يتابع أى باحث بنفسه تنفيذ أى تجربة يقوم بها ـ لأن المعـلم لم يسبق له استخدام مثل هذه الطريقة من قبل ·

ولضمان حسن سير التجربة اتبع ما يلى :

- تم طبع وتوزيع الوحدة (كتاب التلميذ) على جميع التـلاميذ المجموعة التجريبية التى تستخدم الطريقة الدرامية ·
- تم تسليم القائم بالتدريس (دليل المعلم) لمعاونته عند تدريس الوحدة بالطريقة الدرامية ·
- كما زود المعلم بكل المعلومات الضرورية التى تتعلق بالطريقة الدرامية والايضاحات اللازمة لكيفية استخدام (دليـــل المعلم) لتدريس الوحدة ·· وقد استنفذ ذلك عدة لقـاءات

متوالية تم فيها شرح كيفية السير فى تدريس الوحدة وأن ما يتم داخل الفصل ليس حفلا مدرسيا ، ولكنه استخدام الدراما كطريقة من طرق التدريس - مثل أى طريقة تدريس أخرى يمكن أن تستخدم فى الفصل - وتم توضيح خطوات السير لهذه الطريقة والتى تضمنت ست مراحل متتالية للوصول الى نهاية تدريس الوحدة والتى شملت المراحل التالية :

١ - مرحلة اثارة حماس الجماعة ٠

٢ - مرحلة اختيار المشاركين ٠

٣ - مرحلة اعداد المسرح ٠

٤ - مرحلة اعداد الملاحظين ٠

٥ - مرحلة التمثيل ٠

٦ - مرحلة المشاركة وتعميم الخبرة ٠

كما أوضح للمعلم كيفية تطبيق هذه المراحل داخل الفصل أثناء تدريسه لوحدة « جسم الانسان » ٠ »

ومن تنفيذ التجربة مع المجموعة الدرامية ، لوحظ فى البدايات الأولى لتنفيذ التجربة الحيرة والتردد الذى لازم المعلم خاصة فى الحصص الأولى التى استلزمت بدء تطبيق استخدام مراحل الطريقة الدرامية ، مما دفع الباحث أن يلازم المعلم ويعاونه مرات عديدة ليمكنه من السيطرة الكاملة لتوجيه تلاميذه أثناء عملية التدريس ومما هو جدير بالذكر أن حد الاهتمام بمتابعة تنفيذ التجربة ، دفع ناظرة المدرسة وبعض معلمى العلوم الى مشاهدة كثير من الحصص لمعرفة كيفية استخدام خطوات ومراحل

التدريس بالطريقة الدرامية ، مما دفع الجميع الى مؤازرة ورعاية تنفيذ التجربة حتى النهاية ·

وفيما عدا الصعوبات التى حدثت فى البدايات الأولى لتنفيذ التجربة ـ وهذا شيء من الطبيعى حدوثه عند ارتياد تجارب جديدة ـ ومن المتابعة المستمرة لاجراء سير التجربة طوال فترة التطبيق ، أدرك الباحث أن المعلم قد تفهم كيفية التدريس باستخدام الطريقة الدرامية ، كما أجيب المعلم على جميع الاستفسارات التى كانت تعن له والمتعلقة بطريقة تنفيذ المراحل المختلفة للطريقة الدرامية وذلك أثناء سيره فى تدريس الوحدة ·

وقد عبر المعلم صراحة أنه رغم قلقه وتخوفه فى بادىء الأمر الا انه بعد ذلك أصبح مسرورا جدا لاستخدامه هذه الطريقة لأن الفصل أصبح أكثر نشاطا وأن تلاميذه اصبحوا أكثر حيوية وأكثر اقبالا واستيعابا للمادة العلمية من خلال ترديدهم لها فى أدوار التمثيل التى يقومون بها بأنفسهم ـ الا أنه أضاف أن هذه الطريقة تحتاج الى معلم قوى الشخصية لقيادة توجيه تلاميذه ، كما أن المعلم بدون تدريب خاص يفقد كثير من الحماس عند استخدامه لهذه الطريقة بصورة طيبة داخل الفصل ·

ورغم احساس الباحث بقدرته على تدريس الوحدة بصورة أفضل ـ الا انه ـ الباحث ـ فضل قيام مدرس العلوم بالمدرسة عينة البحث بالتدريس وذلك لمزيد من الفائدة ولضمان البعد عن التحيز ·

ولقد ساعد تفهم المعلم لاستخدام الطريقة الدرامية ومؤازرة ورعاية المدرسة لتنفيذ التجربة ، واقبال التلاميذ وتفاعلهم بشدة مع هذه الطريقة والمتابعة المستمرة من جانب الباحث ، الى عدم ظهور أى عقبات ذات بال وذلك أثناء تطبيق الاختبارات والمقاييس المعدة لهذا الغرض ، والتى تمثلت فى :

- الاختبار التحصيلى :
- مقياس التفكير العلمى •
- مقياس الاتجاهات العلمية •

جدول رقم (١١)
خطة تجربة البحث

عناصر الخطة	البيان
١ ـ ميدان تجربة البحث	تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس محافظة اسوان ٠
٢ ـ عدد افراد العينة	٦٦ تلميذ موزعين كالاتى : (أ) المجموعة التجريبية التى تستخدم الطريقة الدرامية ٣٦ تلميذ (ب) المجموعة الضابطة التى تستخدم الطريقة العادية ٣٠ تلميذ
٣ ـ عدد الحصص المستخدمة	٢٤ حصة موزعة على ٦ اسابيع (لجميع مجموعات عينة البحث)
٤ ـ القائمون بالتدريس	معلمون تم اختيارهم بعناية مع مراعاة التكافؤ فيما بينهم
٥ ـ الطرق المستخدمة فى التدريس	(أ) الطريقة الدرامية (مجموعة تجريبية) (ب) الطريقة العادية (مجموعة ضابطة)
٦ ـ ادوات التقويم	استخدمت الاختبارات الآتية كاختبارات قبلية وبعدية وهى : (أ) الاختبار التحصيلى (ب) مقياس التفكير العلمى (جـ) مقياس الاتجاه العلمى
٧ ـ المتغيرات التى تم ضبطها	تم ضبط المتغيرات الآتية : (أ) العمر الزمنى (ب) الذكاء (جـ) المستوى الاقتصادى الاجتماعى (د) المعلمون القائمون بالتدريس (هـ) زمن تدريس الوحدة ٠

الفصـــل الثـــامن

النتائج وتفسيرها

- نتائج الاختبار القبلى .
- عرض وتحليل وتفسير النتائج .
- خلاصــــة النتـــائج .

يتناول الفصل الحالى عرضا للنتائج التى تم التوصل اليها ، بعد تطبيق التجربة على عينة البحث ، وذلك للتعرف على مدى فاعلية استخدام الطريقة الدرامية على كل من :

(أ) التحصيل المعرفى ·

(ب) التفكير العلمى ·

(جـ) الاتجاهات العلمية ·

وفيما يلى عرض للنتائج التى تم الحصول عليها وتفسيرها :

أولا : نتائج الاختبار القبلى :

(وهى التى تتم قبل اجراء تجربة البحث الرئيسية) ·

قام الباحث بتطبيق :

(أ) الاختبار التحصيلى ·

(ب) مقياس التفكير العلمى ·

(جـ) مقياس الاتجاهات العلمية ·

على جميع أفراد العينة (المجموعات التجريبية والضابطة) ،

كاختبار قبلى ، وذلك للتعرف على المستوى المبدئى لدى أفراد عينة البحث فى مجال :

(أ) التحصيل المعرفى ٠

(ب) التفكير العلمى ٠

(ج) الاتجاهات العلمية ٠

وذلك بين مجموعات البحث كالآتى :

١ ـ التحصيل المعرفى :

مقارنة نتائج الاختبـــار القبلى للتحصـــيل المعرفى لأفراد المجمــوعة التجريبية التى تستخدم الطريقــة الدراميــة والمجموعة الضابطة ٠

٢ ـ التفكير العلمى :

مقارنة نتائج الاختبار القبلى للتفكير العلمى لأفراد المجموعة التجريبية التى تستخدم الطريقة الدرامية والمجموعة الضابطة ٠

٣ ـ الاتجاهات العلمية :

مقارنة نتائج الاختبـار للاتجاهات العلمية لأفـراد المجموعة التجريبية التى تستخدم الطريقة الدرامية والمجموعة الضابطة ٠

١ ـ المستوى القبلى للتحصيل المعرفى :

تراوحت درجات التحصيلى القبلى للمجموعة التجريبية التى استخدمت الطريقة الدراميـــة بين (صفر ، ٥) درجات ٠ وبلغ المتوسط الحسابى ٦ر٢ درجة ٠ كما بلغ الانحراف المعيارى لدرجات التلاميذ ٧٥ر١ ٠

والجدول التالى (١٢) يوضح ذلك :

جـدول رقـم (١٢)

الفروق فى المتوسطات لدرجات الاختبار التحصيلى القبلى بين المجموعة الدرامية والضابطة

العينـــة	ن	م	ع	قيمة ت	الدلالة
المجموعة الدرامية	٣٦	٢ر٦	١ر٧٥	٦٣ر	غير دالة
المجموعة الضابطة	٣٠	٢ر٩	٢ر١		

من الجدول السابق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة = ٦٣ر فلما كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية ٦٤ وتحت مستوى ٠١ر = ٢ر٦٦ ٠

من ذلك يتضح انه لا يوجد فرق ودلالة احصائية بين متوسطى درجات الاختبار القبلى للمجموعتين التجريبية والضابطة ٠

ويدل هــذا على ان أفراد المجموعتين ، المجموعة الدراميــة والمجموعة الضابطة كانوا متكافئين فى درجة المامهم المعرفى بالنسبة للمعلومات الخاصة بوحدة « جسم الانسان » قبل اجــراء التجربة الأساسية ٠

ومن هنا يمكن القول انه اذا وجد فرق بين متوسطى درجات أفراد المجموعة (التجريبية والضابطة) فى الاختبــار التحصيلى البعدى ٠ فان هذا الفرق يرجع الى تأثير المتغير التجريبى (المستقل)

دون غيره · حيث تم ضبط جميع المتغيرات التى قد تؤثر فى المتغير التابع (التحصيل المعرفى) وذلك قبل بدء التجربة ·

٢ ـ المستوى القبلى لقدرات التفكير العلمى :

تراوحت درجات مقياس قدرات التفكير العلمى للمجموعة التجريبية التى استخدمت الطريقة الدرامية بين (صفر ، ٤) درجات · وبلغ المتوسط الحسابى ١ر٢ درجة · كما بلغ الانحراف المعيارى لدرجات التلاميذ ٢٥ر١ ·

والجدول التالى (١٣) يوضح ذلك :

جدول رقم (١٣)

الفروق فى المتوسطات لدرجات مقياس التفكير العلمى القبلى بين المجموعة الدرامية والضابطة

العينة	ن	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
المجموعة الدرامية	٣٦	١ر٢	٢٥ر١	٣ر	غير دالة
المجموعة الضابطة	٣٠	٢	٤ر١		

من الجدول السابق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة = ٣ر ولما كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية ٦٤ وتحت مستوى ٠١ر = ٦٦ر٢ ·

من ذلك يتضح انه لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات مقياس التفكير العلمى للمجموعتين الدرامية والضابطة ٠

ويدل هذا على ان أفراد المجموعتين ، المجموعة الدرامية والمجموعة الضابطة كانتا متكافئتين فى درجة وجود قدرات التفكير العلمى قبل اجراء التجربة الأساسية ٠

ومن هنا يمكن القول انه اذا وجد فرق بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين (التجريبية والضابطة) ٠ فى مقياس التفكير العلمى البعدى ٠ فان هذا الفرق يرجع الى تأثير المتغير التجريبى (المستقل) دون غيره ٠ حيث تم ضبط جميع المتغيرات التى قد تؤثر فى المتغير التابع (قدرات التفكير العلمى) وذلك قبل بدء التجربة ٠

٣ ـ المستوى القبلى للاتجاهات العلمية :

تراوحت درجات مقياس الاتجاه العلمى للمجموعة التجريبية التى استخدمت الطريقة الدرامية بين (صفر ، ٨) درجات ٠ وبلغ المتوسط الحسابى ٢ر٥ درجة ٠ كما بلغ الانحراف المعيارى لدرجات التلاميذ ٦٩ر١ ٠

والجدول التالى (١٤) يوضح ذلك ٠

جـدول رقـم (١٤)

الفروق فى المتوسطات لدرجات مقياس الاتجاه العلمى القبلى بين المجموعة الدرامية والمجموعة الضابطة

العينة	ن	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
المجموعة الدرامية	٣٦	٢ر٥	٦٩ر١	٤٨ر	غير دالة
المجموعة الضابطة	٣٠	٤ر٥	٦٨ر١		

من الجدول السابق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة = ٤٨ر ولما كانت (ت) الجدولية عند درجة حرية ٦٤ وتحت مستوى ٠١ر = ٦٦ر٢ ٠

من ذلك يتضح أنه لا يوجد فرق ودلالة احصائية بين متوسطى درجات مقياس الاتجـــاه العلمى القبلى للمجموعتين ، المجموعة الدرامية والضابطة ٠

ويدل هذا على أن أفراد المجموعتين ، المجموعة الدراميـــة والمجموعة الضابطة كانوا متكافئين فى درجة وجود الاتجاه العلمى قبل اجراء التجربة الأساسية ٠

من هنا يمكن القول انه اذا وجد فرق بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى مقياس الاتجـــاه العلمى البعدى ٠ فان هذا الفرق يرجع الى تاثير المتغير التجريبى (المستقل) دون غيره ٠ حيث تم ضبط جميع المتغيرات التى قد تؤثر فى المتغير التابع (الاتجاه العلمى) وذلك قبل بدء التجربة ٠

ثانيا : عرض وتحليل وتفسير النتائج :

بعد الانتهاء من دراسة وحدة « جسم الانســان » باستخدام الطريقة المقترحة ·

ـ الطريقة الدرامية ·

قــام الباحث بتطبيق الاختبــارات ـ (نفس الاختبــارات المستخدمة فى الاختبار القبلى) ـ على جميع أفراد عينة البحث (المجموعات التجريبية والضابطة) كاختبار بعدى ·

وذلك للتعرف على مدى فاعلية اســتخدام الطرق المقترحة لدراسة الوحدة ، وذلك فى مجال :

ـ التحصيل الدراسى ·

ـ التفكير العلمى ·

ـ الاتجاه العلمى ·

وتم ذلك عن طريق استخدام اختبــار (ت) T· Test كمقياس للدلالة الاحصائية للفرق بين متوسطات درجات مجموعات التجربة ·

حيث يعتمد استخدام هذه الطريقة على ايجاد :

ـ المتوسطات الحسابية ·

ـ الانحرافات المعيارية ·

وفيها يتم استخراج قيمة (ت) · وذلك بين مجموعات البحث كالآتى :

ـ التحصيل الدراسى :

ـ مقارنة نتائج المجموعة التى تستخدم الطريقة الدراميــة

والمجموعة الضابطة ٠

- **التفكير العلمي :**

مقارنة نتائج المجموعة التى تستخدم الطريقـــة الدراميـــة والمجموعة الضابطة ٠

- **الاتجـاه العلمي :**

مقارنة نتائج المجموعة التى تستخدم الطريقـــة الدراميـــة والمجموعة الضابطة ٠

والجداول التالية توضح ذلـــك

جـدول رقـم (١٥)

الفروق بين متوسطات درجات الاختبار التحصيلى لأفراد المجموعة الدرامية والضابطة

العينة	ن	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
المجموعة الدرامية	٣٦	٢١	٥٥ر٤	٥ر٢	ذو دلالة عند مستوى ٠٥ر
المجموعة الضابطة	٣٠	٢٤	١٨ر٥		

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة = ٥ر٢ ولما كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حـرية ٦٤ وتحت مستوى ٠٥ر = ـــر٢ ٠

من ذلك يتضح انه يوجد فرق ذو دلالة احصائية بمستوى ثقة ٩٥ر وذلك لصالح المجموعة التجريبية التى استخدمت الطريقة الدرامية ٠

ولما كان الباحث قد تم ضبط المتغيرات التى قد تؤثر فى التجربة ماعدا المتغير التجريبى ٠ فانه يرجع التقدم الذى أحرزته المجموعة التجريبية فى مجال التحصيل الدراسى الى استخدام الطريقة الدرامية فى تدريس الوحدة ٠

وهذا يعنى أن الفرق بين متوسطى درجات التحصيل المعرفى للمجموعة التجريبية الدرامية والمجموعة الضابطة ، فرق ذو دلالة احصائية وذلك لصالح المجموعة التجريبية (الدرامية) ٠

وهذا يتفق مع نتائج دراسة جين (٧٢) Jane التى قارنت بين استخدام أسلوب المباريات Game والطريقة التقليدية ، وكان أحد المتغيرات التجريبية للبحث هو الاحتفاظ بالتعلم فى مادة الاحياء ٠

وقد أشارت النتائج الى انه كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية فيما يتعلق بالاحتفاظ بالتعلم المعرفى ٠

وأكدت الدراسة التى أجراها فيكتور (٨٠) Victor للمقارنة بين استخدام طريقة المباريات وطريقة المحاضرة ـ فعالية استخدام طريقة المباريات (بالنسبة للاحتفاظ بالمعلومات) وقد جاءت النتائج لتؤكد أن :

مجموعة المباريات احتفظت بـ ٧٨٪ من الحقائق ، فى مقابل أن المجموعة الضابطة لم تحتفظ الا بـ ٢٥٪ فقط من الحقائق ٠

اى أن الفروق ذات الدلالة الاحصائية كانت لصالح مجموعة المباريات بالنسبة للاحتفاظ بالمعلومات ٠

كما أكدت نتائج دراسة هدى جرانت (٧٨) Hoda Grant تأييد الفرض القائل بأن الدراما اسلوب فعال فى تدريس اللغة الانجليزية كلغة أجنبية ·

وأن المجموعة التى مارست النشاط الدرامى ، كانت أكثر كفاءة من المجموعة الأخرى ، كما أن النتائج أظهرت أن الطلاب الذين مارسوا هذا الأسلوب حصلوا على درجات أعلى فى كلا الاختبارات التحريرية والشفوية ·

وترجع الفروق الدالة احصائيا فى البحث الحالى ، الى أن استخدام الطريقة الدرامية فى تدريس وحدة « جسم الانسان » قدمت للتلاميذ المادة الدراسية بطريقة مثيرة استولت على انتباههم وأعطتهم الفكر بطريقة جذابه ومسلية بما تحويه من مواقف وحوار ·

كما أن هذا يدل على حسن اختيار واستخدام الموقف الدرامى الذى أتبع فى تدريس الوحدة الحالية وأن المعلم أجاد بشكل خاص تحليل الموقف الدرامى وتوصيله للتلاميذ واحتوائه على العديد من المثيرات التى تحقق اقبال التلاميذ على المادة العلمية ·

وهذه النتائج تؤكد أهمية الدور الذى قام به المعلم أثناء عملية التدريس فى تناوله الموقف بجدية وبعمق وليس بطريقة سطحية ·

وتشير النتائج الى أن التلاميذ قد لعبوا دورا هاما وبارزا ، فقد أدركوا تماما مغزى تمثيل الدور عند دراستهم لوحدة جسم الانسان فسهل عليهم ذلك استيعاب المادة العلمية مما أدى الى زيادة مستوى التحصيل المعرفى ·

اى أن الطريقة الدرامية حققت فروق ذات دلالة احصائية لصالحها فى مجال التحصيل الدراسى ·

وهكذا فان نتـــائج البحث الراهن تشير كمـــا يوضحهـــا جدول (١٥) الى فعالية استخدام الطريقة الدرامية عنـد تدريس وحدة « جسم الانسان » فى مجال التحصيل المعرفى ، أى أن الفروق دالة احصائيا لصالح المجموعة الدرامية ٠

جـدول رقـم (١٦)

الفروق بين متوسطات درجات مقياس التفكير العلمى لأفراد المجموعة الدرامية والضابطة

العينة	ن	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
المجموعة الدرامية	٣٦	١٤	١٫٣٥	١٫٤١	غير دالة
المجموعة الضابطة	٣٠	١٣	٣٫٤٢		

من الجدول السابق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة = ١٫٤١
ولما كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية ٦٤ وتحت مستوى ٠٫١ = ٢٫٦٦ ٠

من ذلك يتضـــح انه لا يوجد فرق ذو دلالة احصـــائية بين متوســطى درجات مقيــاس التفكير العلمى بين المجموعة التجريبية التى استخدمت الطريقة الدرامية والمجموعة الضابطة التى استخدمت الطريقة العادية فى التدريس ٠

واذا ما كانت هناك فروق فانها غير دالة ولا يمكن ارجاعها الى المتغير التجريبى ٠

أى أن استخدام الطريقة الدرامية لتدريس وحدة « جسم الانسان » لم يكن ذا فاعلية لأفراد المجموعة التجريبية فى مجال التفكير العلمى ·

وهذا لايتفق ونتائج الدراسة التى قام بها فيكتور (٨٠) Victor والتى أكدت فعالية استخدام طريقة المباريات بالنسبة لمهارات التفكير الناقد وقد أشارت النتائج الى أن :

مجموعة المباريات قد حققت نسبة قد وصلت الى ٨٥٪ من مهارات التفكير الناقد ، فى مقابل المجموعة الضابطة التى لم تحقق سوى ٣١٪ من مهارات التفكير الناقد . أى ان الفروق ذات الدلالة الاحصائية كانت لصالح مجموعة المباريات بالنسبة لمهارات التفكير الناقد ·

وقد ترجع عدم فعالية استخدام الطريقة الدرامية فى مجال التفكير العلمى فى البحث الراهن الى أن المعلم لم يسبق له استخدام مثل هذه الطريقة والتى قوبلت ببعض الدهشة فى بادئ الأمر ، كما أن خطوات استخدام الطريقة لم تكن مألوفه لديه ولم يسبق له دراستها قبل ذلك وللتغلب على مثل هذه الأمور المتوقع حدوثها وضمانا لحسن سير التجربة فقد تم عقد لقاءات عديدية تمت مع المعلم قبل بدء التنفيذ لشرح وتوضيح كيفية الاستفادة من دليل المعلم وكيفية السير فى كل مرحلة من مراحل تنفيذ الطريقة الدرامية وذلك تطبيقا عند تدريس وحدة « جسم الانسان » داخل الفصل ·

وبالرغم من أن المعلم قد أحسن اختيار واستخدام الموقف الدرامى وما تلى ذلك من تحليل لهذا الموقف ، الا أن المعلم اهتم فقط بالمثيرات التى رأى انها تحقق اقبال التلاميذ على المادة العلمية دون العناية باكسابهم مهارة التفكير العلمى ·

والتركيز الذى قام به المعلم يبدو انه انصب على العناية باستيعاب المادة العلمية فقط نتيجة لما لمسه المعلم من اقبال التلاميذ المتزايد عليها وذلك لتوافر العديد من المثيرات وكثير من الصور المختلفة للنشاط ·

وجاء ذلك دون العناية بترك التلاميذ يستكشفون المشكلة المتضمنة فى الموقف بأنفسهم ، بل انه وضع جمل عمله فى أن يقوم هو بتحليل الموقف الدرامى وتوصيله للتلاميذ وقد نجح فى ذلك · مما أدى الى زيادة التحصيل الدراسى لديهم ·

وقد لوحظ من المتابعة المستمرة أن المعلم فى بعض الاحيان كان أقرب للنمطية عند تنفيذ مراحل خطة التدريس ، ولذا فقد استنفد أثناء التطبيق معظم الوقت داخل الفصل فى التأكيد والأطمئنان والمحافظة على الشكل النمطى لخطوات مراحل تنفيذ الطريقة ، خوفا من فقدان مساره الصحيح فى تدريس الوحدة أثناء قيادة وتوجيه تلاميذه داخل الفصل · وأدى هذا الى قلة التركيز على الممارسات التى تتيح للتلاميذ التفكير السليم وصولا الى المشكلة المتضمنة والتى يدور حولها النص الدرامى (المسرحية) التى بين أيدى التلاميذ والتى هى أصلا وحدة « جسم الانسان » بعد مسرحتها · كما أن المعلم بتركيزه على تقديم المثيرات لضمان اقبال التلاميذ على المادة العلمية واستيعابها قلل الى حد ما من العناية بمناقشة الآراء حول الحلول المناسبة لتلك المشكلة المتضمنة · وهذا يشير الى عدم فعالية استخدام الطريقة الدرامية عند تدريس وحدة « جسم الانسان » فى مجال التفكير العلمى ، وأن الفروق كما وردت فى جدول (١٦) لم تكن دالة احصائيا ·

جـدول رقـم (١٧)

الفرق بين متوسطات درجات مقياس الاتجاه العلمى

لأفراد المجموعة الدرامية والضابطة

العينة	ن	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
المجموعة الدرامية	٣٦	٤٣	٧ر٤٢	٢ر١	ذو دلالة عند مستوى ٠٥ر
المجموعة الضابطة	٣٠	٣٨	١١ر٨٢		

من الجدول السابق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة = ١ر٢
ولما كانت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية ٦٤ وتحت مستوى ٠٥ر = ـر٢ ٠

من ذلك يتضح انه يوجد فرق ودلالة احصائية لمستوى ثقة ٩٥ر وذلك لصالح المجموعة التجريبية التى استخدمت الطريقة الدرامية ٠

واذا ما علمنا انه قد تم ضبط جميع المتغيرات التى قد تؤثر فى نتائج التجربة ، ما عدا المتغير التجريبى ٠ فان الباحث يرجع هذا التقدم الذى أحرزته المجموعة التجريبية فى مجال الاتجاه العلمى الى فعالية استخدام الطريقة الدرامية فى تدريس وحدة « جسم الانسان » ٠

وهذا يعنى أن الفرق بين متوسطي درجات مقياس الاتجـــاه العلمى للمجموعة التجريبية الدرامية والمجموعة الضابطة ، فرق ذو دلالة احصائية وذلك لصالح المجموعة التجريبية ٠

وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التى حصلت عليها جين (٧٣) Jane حين قارنت بين اســـتخدام أسلوب المباريات Game والطريقة التقليدية ٠

وكان أحد متغيرات البحث هو قياس الاتجاه نحو المباريات ، وقد أشارت النتائج ان هناك فروقا ذات دلالة احصائية لصـــالح المجموعة التجريبية فى مجال الاتجاهات ٠

أى ان الطريقة الدرامية ذات فعالية فى مجـــال الاتجاهات العلمية ٠

كمـــا ان النتائج التى توصلت اليهـا هـدى جرانت (٧٨) Hoda Grant من خلال دراستها للتعرف على مدى امكانيـــة استخدام الدراما كأسلوب فعال فى تدريس اللغة الانجليزية كلغة أجنبية ، تشير الى ظهور الاتجاهات الايجابية والمشجعة نحو أسلوب الدراما ، لدى الطلاب الذين مارسوا هذا النشاط فى فصـل اللغة الأجنبية ٠

وهذا يؤكد فعالية الطريقة الدرامية فى مجال الاتجاهات ٠

والفـــروق الدالة احصـائيا فى البحث الراهن ، مردها أن استخدام الطريقة الدرامية عند تدريس وحدة «جسم الانسان» تثرى صور النشاط ، بما يسهم فى جعل المادة العلمية محببة الى نفوس التلاميذ فتحقق الرغبة فى المعـرفة وتقـــدم الفـكر فى قالب مسلى وهى تتعامل مع المشكلات من خلال الحركة فيتم تحديد المشــــكلة ومناقشتها وتمثيلها ٠

وهذا يعنى آنه قد تم فهم المواقف الاجتماعية المتضمنة اثناء دراسة الوحدة ، فهما يتصف بالعمق وأدى ذلك الى النجاح فى اعداد مواقف واقعية يكون فيها التلميذ مشاركا وايجابيا ونشيطا ، وقد أسهم ذلك فى القدرة على ايضاح المفاهيم والاتجاهات المراد اكسابها للتلميذ ·

وتشير النتـــائج الى أن المعلم قد حقق نجاحا مقبولا فى استخدام الموقف الدرامى عند تدريس الوحدة واستطاع من خلال ذلك مساعدة التلاميذ للغور فى مشاعرهم واتجاهاتهم ·

كما أن احتواء الطريقة على العـــديد من المثيرات وصـــور النشاط من خلال المواقف المختلفة والحوار الشائق ، وتقديم الفكر بطريقة جذابة ومسلية وقيادة المعلم للتلاميذ بطريقة واعية ، كل ذلك خلق لدى التلاميذ حبا واقبالا على المادة العلمية ورغبة فى تكرار ممارسة النشاط الدرامى واستمراره · وهى بذلك تعمل على جذب التلاميذ للمادة العلمية وتساعد على اكسابهم الاتجاهات العلمية ·

وهذا يوضح أن فروق الدرجات ذات الدلالة الاحصائية كانت فى صالح المجموعة الدرامية فى مجال الاتجاهات العلمية ·

وتشير النتائج كما يوضحها جدول (١٧) الى فعالية استخدام الطريقة الدرامية عند تدريس وحدة « جسم الانسان » فى مجـــال الاتجاهات العلمية ، أى ان الفروق دالة احصائيا لصالح المجموعة الدرامية ·

ثالثا : خلاصـــة النتـــائج :

النتائج التى توصل اليها البحث تشير الى :

ان استخدام الطريقة الدراميـــة اثبتت فعاليتها فى مجـــال التحصيل المعرفى ، اذ اشارت النتائج مؤكده ذلك من خلال جدول (١٥) الذى يوضح لنا أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية لمتوسط

درجات التحصيل المعرفى لصالح المجموعة التجريبية التى استخدمت الطريقة الدرامية فى التدريس ·

كما أن جدول (١٧) يؤكد لنا أيضا الطريقة الدرامية فى مجال الاتجاهات العلمية ، اذ يكشف لنا الجدول أن الفروق ذات الدلالة الاحصائية لمتوسط درجات الاتجاهات العلمية كانت لصالح المجموعة التجريبية التى استخدمت الطريقة الدرامية فى تدريس وحدة « جسم الانسان » ·

يؤكد لنا جدول (١٦) انه لا توجد هناك فروق ذات دلالة احصائية فى مجال التفكير العلمى بين المجموعة التى استخدمت الطريقة الدرامية والمجموعة الضابطة التى استخدمت الطريقة العادية فى تدريس وحدة « جسم الانسان » ·

وعلى وجه العموم فان النتائج التى بين أيدينا تعطينا مؤشرا ايجابيا لفاعلية استخدام الطريقة الدرامية كطريقة من طرق التدريس فى المرحلة الابتدائية ، لانها تقدم للتلاميذ الفكر بطريقة جذابة ومسلية بما تحويه من مواقف وحوار · وان استخدام تكنيك الدراما ذو فاعلية اذا أحسن اختيار وتحليل الموقف الدرامى المتضمن العديد من المثيرات وتوصيله للتلاميذ · كما أنه يمكن أن يحقق كثيرا من جوانب النمو عند التلاميذ اذا أحسن اختيار المواقف المناسبة لاستخدام الدراما فى التدريس ·

المراجع

١ ـ ابراهيم بسيونى عميرة ، فتحى الذيب ، **تدريس العلوم والتربية العلمية** • ط ٤ ، القاهرة : دار المعارف ، ١٩٧٢ •

٢ ـ ـــــــ ، محمد يحى العجيزى • **اختبار العلوم • كراسة التعليمات** • القاهرة : الجهاز المركزى للكتب الجامعية ، ١٩٧٨ •

٣ ـ ابراهيم مطاوع وآخرون • **الوسائل التعليمية** • ط ٣ ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٧٩ •

٤ ـ ابراهيم وجيه محمود • **اثر استخدام اسلوب حل المشكلة فى تدريس العلوم على التفكير العلمى والتحصيل فى العلوم** • القاهرة : دار الكتب : ١٩٧٢ •

٥ ـ ابراهيم حمادة • **طبيعة الدراما** • سلسلة كتابك/٢٦ ، القاهرة : دار المعارف ، ١٩٧٧ •

٦ ـ أبو العزايم عبد المنعم مصطفى الجمال • **دراسة للعلاقة بين بعض الميول المهنية والتحصيل الدراسى** لطلاب قسم الرياضيات بكليتى التربية والعلوم بأسيوط ، رسالة ماجستير غير منشورة قدمت لكلية التربية جامعة اسيوط ، ١٩٧٦ •

٧ ـ أ · ج · بيرتون · **التمثيل في المدارس** · ترجمة رياض ترك · الألف كتاب/٦٠٩ ، القاهرة : مؤسسة سجل العرب ، ١٩٦٦·

٨ ـ أحمد خيرى كاظم ، جابر عبد الحميد · **الوســائل التعليمية والمنهج** · دار النهضة العربية ، ١٩٦٤ ·

٩ ـ ــــــــــ ، سعد يس زكى · **تدريس العلوم** · القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٧٦ ·

١٠ـ أحمد نجيب · **فن كتابة الأطفال** · القاهرة : دار الـكاتب العربى للطباعة والنشر ، ١٩٦٨ ·

١١ـ اسماعيل رسلان · **مسرحة المناهج** · محاضرة غير منشورة بادارة التربية المسرحية ، وزارة التربية والتعليم ، ١٩٧٢ ·

١٢ـ اسماعيل القبانى · **دراسات في مسائل التعليم** · القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٥١ ·

١٣ـ أشلى ديوكس · **الدراما** · ترجمة : محمد خيرى ، القاهرة: عالم الكتب ، ١٩٦٨ ·

١٤ـ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ادارة التربية) · **الدورة التدريبية للكوادر اللازمة لاعداد البرامج التعليميـة التليفزيونية** بالكويت من ١ : ١٧ نوفمبر ١٩٧٧ ، الكويت ، ١٩٧٨ ·

١٥ـ الاردس بيكول · **علم المسرحية** · ترجمة : دريني خشبة ، القاهرة : مكتبة الآداب ومطبعتها ، ١٩٥٨ ·

١٦ـ السيد محمد خيرى · **الاحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية** · القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٧٠ ·

١٧ـ انتصار يونس · **السلوك الانسانى** · القاهرة : دار المعارف ، ١٩٦٧ ·

١٨ـ ج · ملتون سميث · **الدليل الى الاحصاء فى التربيــة وعلم النفس** · ترجمة : ابراهيم بسيونى ، **القاهرة** : دار المعارف ، ١٩٧٨ ·

١٩ـ حسنى قنديل · المسرح المدرسى وفاعليته فى صقل شخصية الطفل وفى اثراء ثقافته العامة · **مجلة التربية القطرية** · العدد ٦٦ أغسطس ١٩٨٤ ·

٢٠ـ حسين رامز محمد · **الدراما بين النظرية والتطبيق** · بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، ١٩٧٢ ·

٢١ـ حسين سليمان قوره : **الأصول التربوية فى بناء المناهج** · ط ٤ ، **القاهرة** : دار المعارف ، ١٩٧٥ ·

٢٢ـ حسين حمدى الطوبجى · **وسائل الاتصال والتكنولوجيا فى التعليم** · الكويت : دار القلم ، ١٩٨٥ ·

٢٣ـ دوجلاس ماكنتوش · **الاحصاء للمعلمين** · ترجمة : ابراهيم بسيونى عميرة ، **القاهرة** : دار المعارف ، ١٩٧٥ ·

٢٤ـ دينيس تشايلد · **علم النفس والمعلم** · ترجمة : عبد الحليم محمود السيد وآخرون ، القاهرة : مؤسسة الأهرام ، ١٩٨٣

٢٥ـ ديوبولد فان دالين · **مناهج البحث فى التربية وعلم النفس**· ترجمة : محمد نبيل نوفل وآخرون ، **القاهرة** : **الأنجــلو** المصرية ، ١٩٧٧ ·

٢٦ـ رالف تيلور · **أساسـيات المنـاهج** · ترجمــة : جابر عبد الحميد وآخرون ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٦٢ ·

٢٧- رزق حسن عبد النبى · **اعداد مرجع وحدة التوزيع الطبيعى للكائنات الحية للصف الأول الاعدادى وقياس أثر استخدامه على تحصيل التلاميذ** · رسالة ماجستير غير منشورة قدمت الى كلية التربية جامعة أسيوط ، ١٩٨٢ ·

٢٨- ـــــــــ ، **الطريقة الكشفية والدرامية فى تدريس العلوم للمرحلة الابتدائية دراسة مقارنة** · رسالة دكتوراه غير منشورة قدمت الى كلية التربية بأسوان جامعة أسيوط ، ١٩٨٥ ·

٢٩- رشدى لبيب · **معلم العلوم · مسئولياته ، أساليب عمله ، اعداده ، نموه العلمى والمهنى** · القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٦ ·

٣٠- ـــــــــ وآخرون · **المنهج منظومه لمحتوى التعليم** · القاهرة : دار الثقافة للطبع والنشر ، ١٩٨٤ ·

٣١- رمزية الغريب · **التقويم والقياس النفسى والتربوى** · القاهرة : الأنجلو المصرية ، ١٩٧٠ ·

٣٢- رونالد جراى · **بريخت** · ترجمة : نسيم مجلى ، القاهرة الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٢ ·

٣٣- زكى نجيب محمود وآخرون · **مبادىء المنطق والتفكير العلمى** · القاهرة : وزارة التربية والتعليم ، ١٩٨٢ ·

٣٤- سوزانا ميلر · **سيكلوجية اللعب** · ترجمة : رمزى حليم ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٤ ·

٣٥- شلدون تشينى · **تاريخ المسرح فى ثلاثة آلاف سنة** · ترجمة دررنى خشبة ، القاهرة : المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والنشر ، ١٩٦٣ ·

٣٦ـ صبرى الدمرداش ٠ **تدريس العلوم فى المرحلة الاعدادية** ٠
القاهرة : مكتبة خدمة الطالب ، ١٩٧٩ ٠

٣٧ـ صلاح محمود منور ، **مسرحة المناهج تجربة جديدة** ٠ مجلة التربية القطرية ٠ العدد ٦٥ يونيو ١٩٨٣ ٠

٣٨ـ عايدة محمد شوقى ٠ **مسرحه المناهج كوسيلة تربوية معينة لتوضيح المناهج الدراسية** ٠ مقال غير منشور قدم الى حلقة تدريب موجهى التربية المسرحية بوزارة التـربية والتعـليم المنعقدة بالاسكندرية عام ١٩٧٢ ٠

٣٩ـ عباس أسعد العطار ٠ **اثر اسـتخدام أسـلوب الاستكشاف والتاكيد فى التجارب المختبرية على تنمية التفكير العـلمى لدى طلبة المرحلة المتوسطة** ٠ رسالة دكتوراه غير منشورة، قدمت الى كلية التربية جامعة بغداد ، ١٩٨١ ٠

٤٠ـ عبد التواب يوسف ٠ **مسرح المدرسة** ٠ مقالة غير منشورة ، الادارة العامة للتدريب وزارة التربية والتعليم ٠

٤١ـ عز الدين اسماعيل ٠ **الأدب وفنونه** ٠ ط ٤ ، القاهرة : دار الفكر العربى ، ١٩٦٨ ٠

٤٢ـ على محيى الدين عبد الرحمن راشد ٠ **بناء مقياس للتفكير العلمى وتطبيقه لايجا دالعلاقة بين التفكير العلمى والتحصيل الدراسى فى المرحلة الثانوية** ٠ رسالة دكتوراه غير منشورة قدمت لكلية التربية جامعة الأزهر ، ١٩٨٣ ٠

٤٣ـ **عمر الدسوقى** ٠ **المسرحية** ٠ **نشاتها وتاريخها وأصولها** ٠
القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٥٤ ٠

٤٤ـ فتح الباب عبد الحليم ، ابراهيم ميخائيل · **رسائل التعليم والاعلام** · القاهرة : عالم الكتب ، ١٩٧٦ ·

٤٥ـ فرنسيس عبد النور · **التربية والمناهج** · ط ٢ ، القاهرة : مكتبة الأهرام ، ١٩٧٣ ·

٤٦ـ فرنسيس فرجسون · **فكرة المسرح** · ترجمة : جلال العشرى ، القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٦٤ ·

٤٧ـ فؤاد البهى السيد · **الجداول الاحصائية لعلم النفس والعلوم الانسانية الأخرى** · القاهرة : دار الفكر العربى ، ١٩٥٨ ·

٤٨ـ فؤاد البهى السيد · **علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى** · القاهرة : دار الفكر العربى ، ١٩٧٩ ·

٤٩ـ لويس كامل مليكه · **سيكولوجية الجماعات والقيادة** · جـ ٣ ، القاهرة : مطبعة العالم العربى ، ١٩٦٤ ·

٥٠ـ مارجورى برلتون · **تشريح المسرحية** · ترجمة : درينى خشبة، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٦٢ ·

٥١ـ محمد أمين المفتى · **تنمية التفكير الاستدلالى ، دراسة مقارنة بين الرياضيات الحديثة والرياضيات التقليدية للصف الأول بالمرحلة الثانوية** · رسالة ماجستير غير منشورة قدمت الى كلية التربية جامعة عين شمس ، ١٩٧٤ ·

٥٢ـ محمد رضا البغدادى · **مقارنة مدى فاعلية عدة طرق لتدريس وحدة الوراثة لطلاب دور المعلمين والمعلمات** · رسالة دكتوراه غير منشورة قدمت الى كلية التربية جامعة اسيوط ، ١٩٧٦ ·

٥٣ـ محمد عزت عبد الموجود وآخرون · **أساسيات المنهج وتنظيماته** · القاهرة : دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٧٨·

٥٤ـ محمد عبد السلام احمد · **القياس النفسي والتربوى** · القاهرة: مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٦٠ ·

٥٥ـ محمد عماد الدين اسماعيل وآخرون · **كيف نربى أطفالنا ـ التنشئة الاجتماعية للطفل فى الأسرة العربية** · القاهرة : دار النهضة العربية · ١٩٦٧ ·

٥٦ـ محمد يوسف الديب · **انتاج الوسائل التعليمية البصرية للمتعلمين**· القاهرة : دار المعارف ، ١٩٦٤ ·

٥٧ـ محمود عبد الحليم منسى · **الاحصاء النفسى والتربوى** · **القاهرة** : دار المعارف ، ١٩٨٠ ·

٥٨ـ محمود محمود عوف · دراسة **تجريبية لانشاء مقياس للاتجاه العلمى** . رسالة ماجستير غير منشورة قدمت الى كلية التربية جامعة عين شمس ، ١٩٥٩ ·

٥٩ـ مدحت أحمد النمر · دراسة تجريبية فى تنمية مهارات البحث العلمى فى مجال العلوم البيولوجية عند تلاميذ الصف الأول الثانوى · رسالة ماجستير غير منشورة قدمت الى كلية التربية جامعة الاسكندرية ، ١٩٧٦ ·

٦٠ـ نبيل راغب · **المسرح بين التعليم والتسلية** · مجلة المسرح · العدد ١٤ · السنة الثانية ، القاهرة : سبتمبر ٦١٩٨٢ ·

٦١ـ هانى نعمان الهيتى · **ادب الأطفال** · سلسلة الألف كتاب/٣٠ القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتات ، ١٩٨٦ ·

٦٢- وزارة التربية والتعليم · **توجيهات عامة فى شأن التربية الدينية الاسلامية** · القاهرة ·

٦٣- وزارة التربية والتعليم · **من كتاب الحركة الفنية فى مصر** · صادر عن اليونسكو ، نشرة بالاستنسل (د·ت) ·

٦٤- وهيب سمعان وآخرون · **الأسس العامة للتدريس** · القاهرة مطبعة البيان العربى ، ١٩٥٧ ·

٦٥- وينفريد وارد · **مسرح الأطفال** · ترجمة : محمد شاهين الجوهرى ، القاهرة : الدار المصرية للتأليف والترجمة ، ١٩٦٦ ·

66. Allen, John, **Drama in Schools, its Theory and Practice,** London, Heinemann Educational Books 1979.

67. Callahan, J. F., Leonard H. C., **Teaching in the Middle and Secondary Schools,** U.S.A., 2ed. Macmilan Publishing Co., INC. 1982.

68. Clark. L. H., Irving S.S., **Seconéary 'ané Middle School Teaching Methods,** U.S.A. 4 ed., Macmillan Publishing Co., INC., 1981.

69. Dale, Edgar, **Audio-Visual Methods in Teaching,** New York, Rev. ed., Dryden, Press, 1954.

70. Gibbs, P. Ann., « A Descriptive Study on the use of Educational Drama Techniques to Develop Empathy in Social Work Students ». **Diss. Abs. Inter.,** Vol. 43, 1982.

71. Good, Carter V., **Dictionary of Education,** 3 ed., U.S.A., McGraw-Hill Book Co., 1973.

72. Hamblin, D. H., **The Teacher and Conselling,** London, Basil Black Well, 1974.

73. Hasen, J. B., « The effects of a Science Simulation game on Cognitive Learning Retention and Affective reaction. », Ph. D. Kent State University 1974. **Diss. Abs. Inter.,** Vol. 35, 1975.

74. Incorporated Association of Assistant Masters in Secondary School, **The Teaching of History in Secondary Schools**, 4 ed., Cambridge University Press, 1975.

75. Joyce, Bruce, & Other, **Model of Teaching**, 2 ed., New Jersy, Prentice-Hill, INC., 1980.

76. Kramer, C. M., « Educational Dramatics : A Fusion of two views», **Diss. Abs. Inter.**, Vol. 42, 1981.

77. McGregor, Lynn & Others, **Learning Through Drama**, London, Biddes LTD., Guild ford, surry, 1981.

78. Nashed, Hoda Grant, A psychologicaly and Methodological Approach to Second Language Learning through drama, M. A. thesis, Cairo, American University, 1982.

79. Page, G. Terry & Others, **International Dictionary of Education**, London, Billing and Son's, 1979.

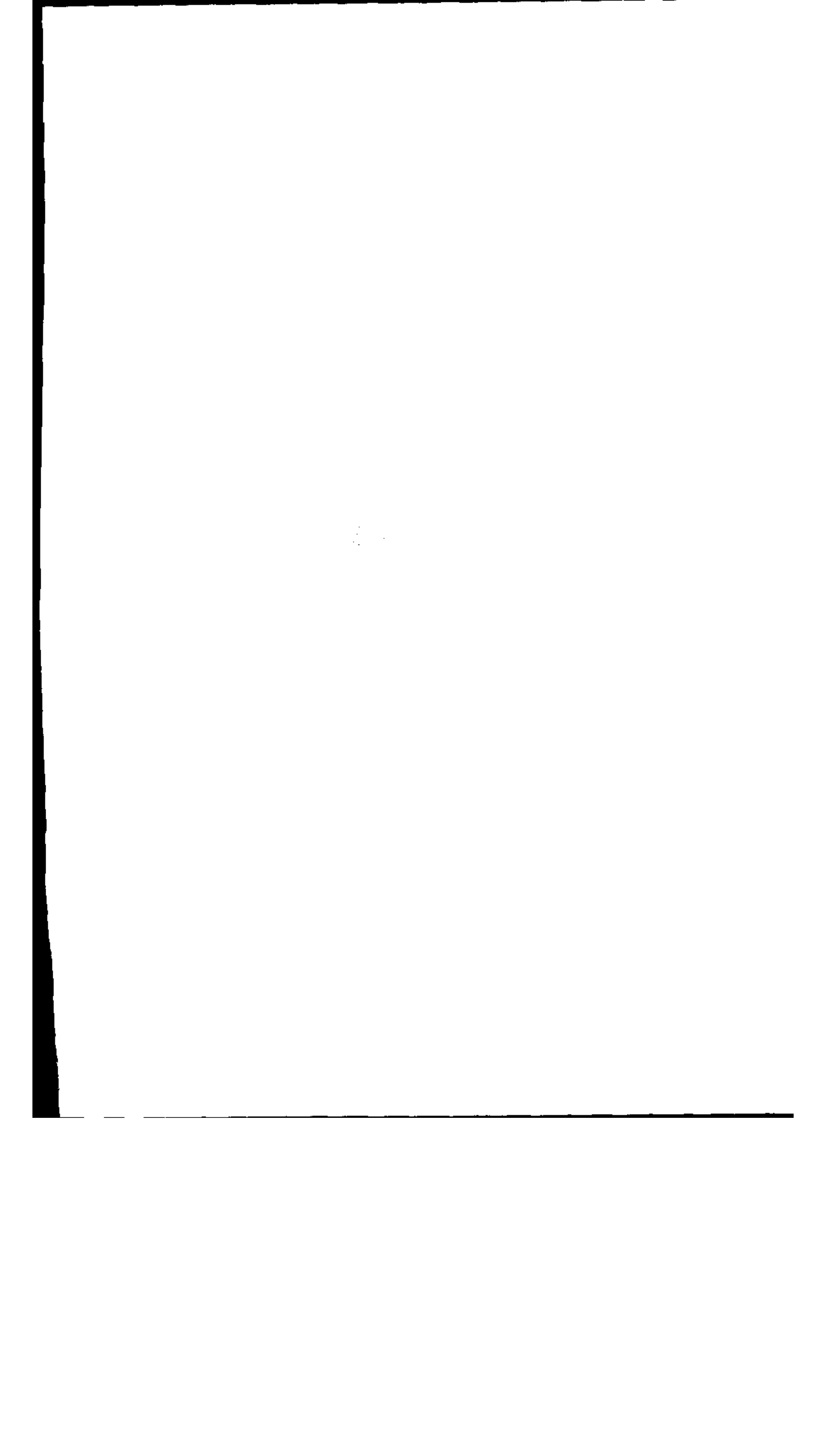
80. Pascale, Victory., « Effects of Simulation gaming and Lecture, Question on Critical thinking », Ph. D. Yoshiva University, 1975, **Diss. Abs. Inter.**, Vol. 36, 1976.

81. Simpson, Ronald D., & Other, **Science, Students and Schools**, U.S.A., John wiley & Sons, INC., 1981.

82. Tylor, R. **Basic Principles of Curriculum and Instruction**, Chicago, University of Chicago Press, 1971.

83. Unwin, Derick & Other, **The Encyclopedia of Educational Media Communications and Technology**, London, The MacMilan Press LTD. 1978.

الملاحق



الملحق الأول

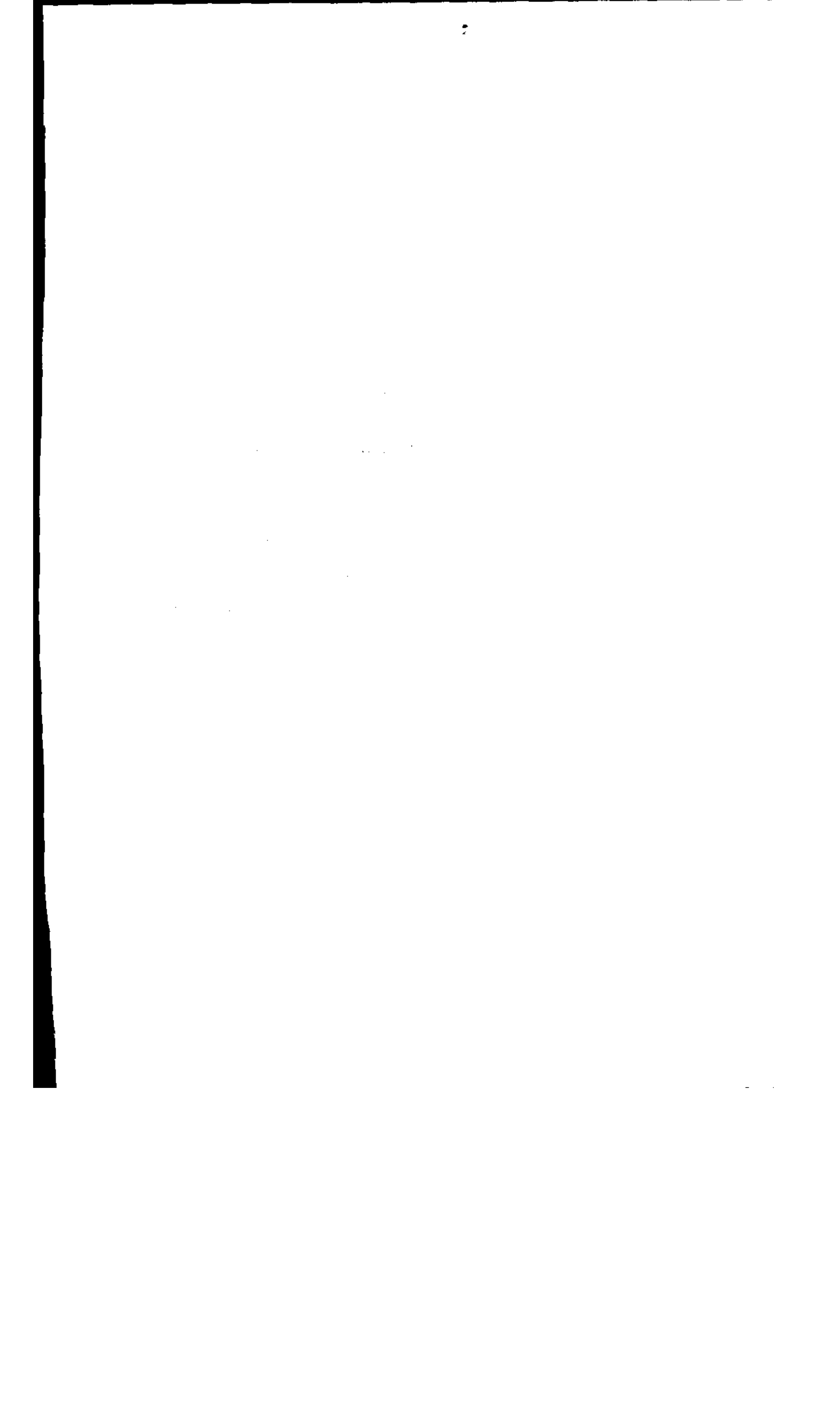
(أ) الاختبـــار التحصيلى ٠

(ب) تباين مفردات الاختبار ٠

(ج) معاملات وحدات الاختبار ٠

(د) نموذج ورقة الاجابة ٠

(هـ) مفتاح تصحيح الاختبار ٠



الاختبار التحميلى

لوحدة جسـم الانســان

لتلاميــذ المرحلة الإبتدائية

تعليمات الاختبـار :

يتكون هذا الاختبار من ٣٦ سؤالا ٠

ـ المطلوب منك أن تجيب عن جميع الأسئلة فى ورقة الاجابة المنفصلة ٠

ـ ســتجد الاجابة الصحيحة عن كل سؤال ضـــمن ثلاثة اختيارات للاجابة مرقمة أ ، ب ، جـ ٠ تلى كل سؤال ٠

ـ تأكد أن رقم السؤال الذى تجيب عنه هو نفس رقم السؤال فى ورقة الاجابة ٠

ـ لاحظ انه يجب وضع علامة (✓) واحدة فقط لكل سؤال فى ورقة الاجابة ٠

مثـــال :

(أ) الجيوب الأنفيـــة ٠

١ ـ نقص فيتامين ج أحد أســباب :

(ب) العمـــى ٠

(جـ) ضعف الأسنان ٠

نموذج ورقة الاجابة :

١ ـ (أ)   (ب)   (جـ)

ملحوظـــة :

لا تقلب هذه الصفحة قبل أن يطلب منك هذا ؟

١ ـ يصاب الانسان بالخمول فى حجرة مزدحمة مغلقة :

(أ) لان هواء الحجرة غير صالح للتنفس •

(ب) لأن الحجرة مزدحمة بالأثاث •

(جـ) لان الحجرة بها نافذة واحدة فقط •

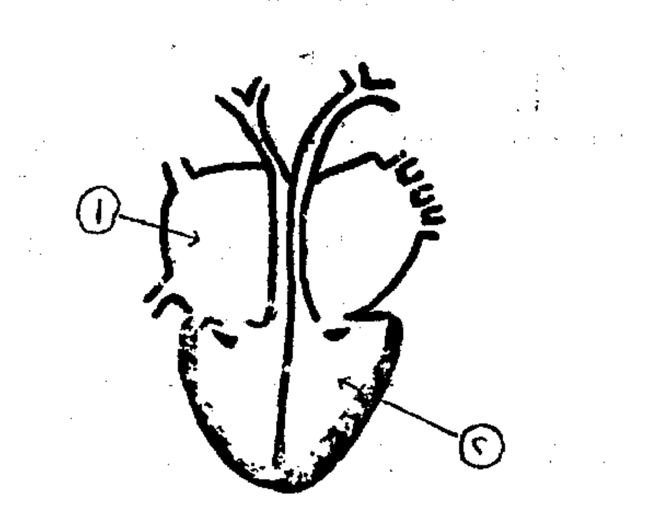
★ انظر الرسم الذى أمامك ثم أجب •
عن الأسئلة التالية :

٢ ـ الرسم يوضح :

(أ) القلب والأوعية الدموية •

(ب) ملحقات القناة الهضمية •

(جـ) الحويصلات الهوائية •



٣ ـ السهم رقم (١) يشير الى :

(أ) الشريان الرئوى ٠

(ب) الوريد الاجوف العلوى ٠

(جـ) الاذين الايمن ٠

٤ ـ السهم رقم (٢) يشير الى :

(أ) البطين الأيسر ٠

(ب) الوريد الأجوف السفلى ٠

(جـ) الأوردة الرؤية ٠

٥ ـ جدار البطين الأيسر أسمك من جدار البطين الأيمن :

(أ) لان البطين الأيسر يدفع الدم الى جميع أجزاء الجسم ٠

(ب) لان البطين الأيسر يدفع الدم الى الرئتين ٠

(جـ) لان البطين الأيسر يستقبل الدم من الاذين الايسر ٠

٦ ـ يمكن اثبات وجود ثانى اكسيد الكربون فى هواء الزفير عن طـــريق :

(أ) التنفس أمام زجاج نافذة بارد ٠

(ب) نفخ هواء الزفير فى ماء الجير ٠

(جـ) النفخ بقوة أمام لهب سمعة مشتعل ٠

٧ ـ العملية التى يتم فيها أكسدة المواد الغذائية بواسطة الاكسجين فى خلايا الجسم تسمى :

(أ) عملية الاخراج ٠

(ب) عملية التنفس ٠

(جـ) عملية الهضم ٠

٨ ـ تسمى الأوعية الدموية التى تنقل الدم من القلب :

(أ) قنوات ٠

(ب) أوردة ٠

(جـ) شرايين ٠

٩ ـ رقة جدار الشعيرات الدموية يساعد على :

(أ) تنفس الانسان بيسر وسهولة ٠

(ب) تزويد الدم بالاكسجين وتخليصه من ثانى أكسيد الكربون وبخار الماء ٠

(جـ) وقاية الانسان من أمراض الجهاز الدورى ٠

١٠ـ أى الوظائف التالية تقوم بها كرات الدم الحمراء ٠

(أ) القضاء على الجراثيم ٠

(ب) توزيع الطعام على خلايا الجسم ٠

(جـ) توزيع الاكسجين على خلايا الجسم ٠

١١ـ أى العناصر الغذائية التالية توجد بكثرة فى اللحوم :

(أ) الدهـــون ٠

(ب) البروتينات ٠

(جـ) الاملاح المعدنية ٠

١٢ـ يفضل التنفس من الأنف عن التنفس عن طريق الفم :

(أ) لان الانف به فتحتان خارجيتان ٠

(ب) لان الانف ينقى الهواء من الأتربة ٠

(جـ) لان الانف يسمح بدخول كمية أكبر من الهواء ٠

١٣ـ الجهاز الذى يعمل على تحويل المواد الغذائية المعقدة الى مواد بسيطة هى :

(أ) الجهاز الدورى ٠

(ب) الجهاز الهضمى ٠

(جـ) الجهاز التنفسى ٠

١٤ـ يقضى على جراثيم الأمراض فى الجسم بواسطة :

(أ) السائل الليمفاوى ٠

(ب) الكرات الحمراء ٠

(ج) الكرات البيضاء ٠

١٥ـ غادر حسن المدرسة بعد أن ظهرت عليه أعراض قيء واسهال ، يمكن أن نستنتج من هذا انه كان يعانى من :

(أ) سعال ديكى ٠

(ب) تسمم غذائى ٠

(ج) سـل رئوى ٠

١٦ـ من أهم وظائف صمامات القلب انها تساعد على :

(أ) التحكم فى كمية الدم ٠

(ب) سير الدم فى اتجاه واحد ٠

(ج) توزيع الاكسجين على خلايا الجسم ٠

١٧ـ تقوم القصبة الهوائية بطرد المواد الغريبة التى قد تدخل مع هواء الشهيق :

(أ) لان طولها من ١٠ ـ ١٢ سم ٠

(ب) لان بها حلقات غير كاملة الاستدارة ٠

(ج) لان بها من الداخل زوائد دقيقة ٠

١٨ـ العملية التى يتم فيها : تزويد الدم بالاكسجين وتخليصه من ثانى اكسيد الكربون وبخار الماء تسمى :

(أ) عملية التنفس ٠

(ب) عملية الهضم ٠

(جـ) عملية تبادل الغازات ٠

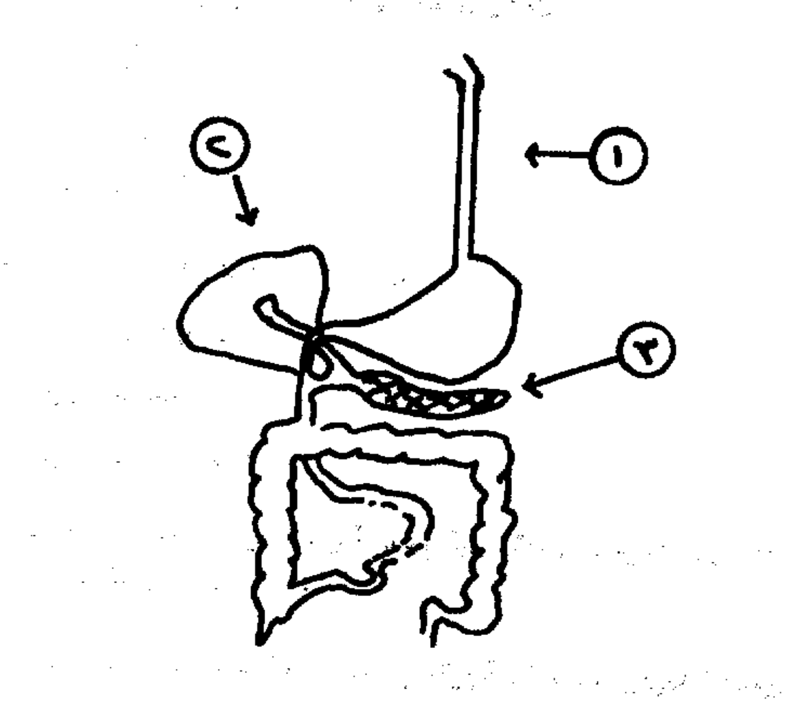
انظر الى الرسم الذى أمامك ثم أجب عن الاسئلة الآتية :

١٩ـ الرسم يوضح :

(أ) الجهاز الدورى ٠

(ب) القلب والأوعية الدموية ٠

(جـ) الجهاز الهضمى ٠



٢٠ـ الكبد ويشير اليه السهم الذى يحمل :

(أ) رقم (١)

(ب) رقم (٢)

(جـ) رقم (٣)

٢١ـ المرىء ويشير اليه السهم الذى يحمل رقم :

(أ) رقم (١)

(ب) رقم (٢)

(جـ) رقم (٣)

٢٢ـ البنكرياس ويشير اليه السهم الذى يحمل :

(أ) رقم (١)

(ب) رقم (٢)

(جـ) رقم (٣)

٢٣ـ العصارة الصفراوية تفرز من :

(أ) البنكرياس ٠

(ب) الكبـــد ٠

(جـ) الامعـــاء ٠

٢٤ـ ترجع اهمية تحديد فصيلة الدم قبل اتمام عمليات نقل الدم من شخص لآخر الى :

(أ) عدم وفاة الشخص المصاب نتيجة لانسداد أوعيته الدموية

(ب) نقل كمية كبيرة من الدم الى الشخص المصاب ٠

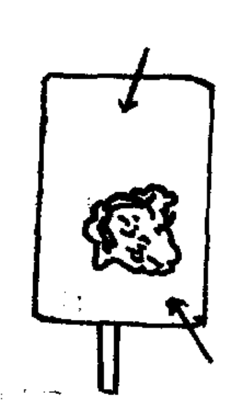
(جـ) قدرة الشخص المصاب على التنفس بيسر وسهولة ٠

٢٥ـ وجد عند وضـــع كبزيتات النحاس البيضـــاء على قطرات السائل الموجودة على سطح مرآة مستوية انهـــا اصـبحت زرقاء :

(أ) لان السائل هو كحول ٠

(ب) لان السائل هو مـــاء ٠

(جـ) لان السائل هو كيروسين ٠



٢٦ـ الجهاز الذى يزود الدم بالاكسجين اللازم لخلايا الجســم يسمى :

(أ) الجهاز التنفسى ٠

(ب) البنكرياس ٠

(جـ) البطين الأيمن ٠

٢٧ـ وحدة البناء والنمو الأساسية فى جسم الانسان هى :

(أ) الخلية ٠

(ب) الغـــذاء ٠

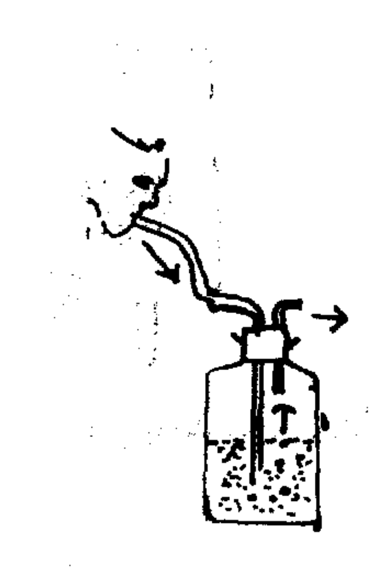
(جـ) الاكسجين ٠

٢٨ـ اذا نفخ تلميذ فى ماء الجير خلال انبوبة فان مـــاء الجير يصبح :

(١) لا لون له ٠

(ب) بنيـــا ٠

(جـ) مبيضا ٠



٢٩ـ الغرض من التنفس هو :

(١) الحصول على كمية كبيرة من الهواء ٠

(ب) الحصول على الطاقة اللازمة للجسم ٠

(جـ) الحصول على العناصر الغذائية اللازمة للجسم ٠

٣٠ـ الشريان هو الوعاء الدموى الذى يحمل :

(أ) الدم من القلب ٠

(ب) الدم الى القلب ٠

(جـ) الدم حول القلب ٠

٣١ـ الجهاز الذى يمد خلايا الجسم بالمواد الغذائية والاكسجين هـــو :

(أ) الرئتين ٠

(ب) الجهاز الدورى ٠

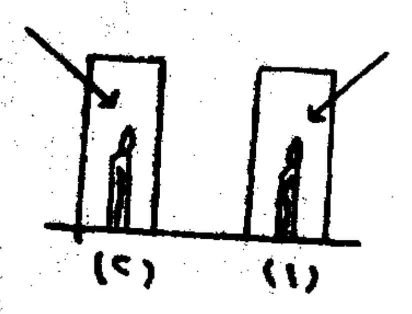
(جـ) القصبة الهوائية ٠

٣٢ـ المخبار رقم (١) مملوء بالهواء الجوى ، المخبار رقم (٢) مملوء بهواء الزفير ، فاذا نكسن المخباران فى وقت واحـــد على شمعة مضيئة ، أى الشمعتين ينطفأ أولا :

(أ) الشمعة الى تحت المخبار رقم (١)

(ب) الشمعة التى تحت المخبار رقم (٢)

(جـ) تنطفأ الشمعتان فى وقت واحد ٠



٣٣ـ من الأمراض التى تصيب الجهاز الهضمى :

(أ) الدوسنتاريا ·

(ب) الانفلونزا ·

(جـ) الزكام ·

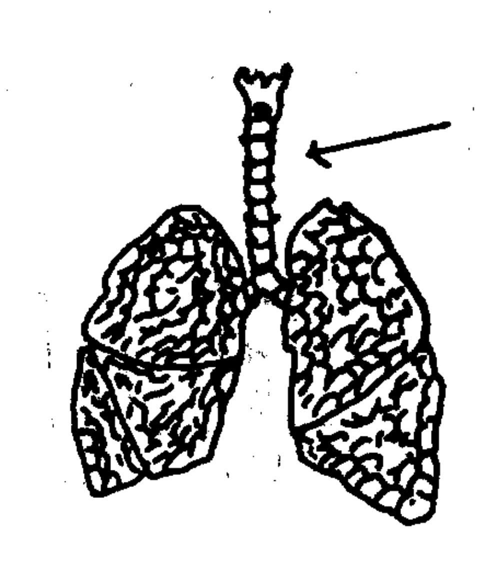
٣٤ـ الانفلونزا والالتهاب الرئوى من الأمراض التى تصيب :

(أ) الجهاز الهضمى ·

(ب) الجهاز الدورى ·

(جـ) الجهاز التنفسى ·

★ انظر الى الرسم الذى أمامك ثم اجب عن الأسئلة الآتية :



٣٥ـ الرسـم يوضـح :

(أ) ملحقات القناة الهضمية ·

(ب) القناة الهضمية ·

(جـ) الجهاز التنفسى ·

٣٦ـ السهم الموجود على الرسم يشير الى :

(أ) الكبد ·

(ب) القصبة الهوائية ·

(جـ) المرىء ·

ملحق رقم (١ ــ ب)

معاملات السهولة والصعوبة والتباين

لمفردات الاختيار التحصيلي

رقم السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	التباين	رقم السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	التباين
١	٨٢ر	١٨ر	١٤٧٦ر	٢٢	٤٨ر	٥٢ر	٢٤٩٦ر
٢	٨٤ر	١٦ر	١٣٤٤ر	٢٣	٥٩ر	٤١ر	٢٤١٩ر
٣	٦٨ر	٣٢ر	٢١٧٦ر	٢٤	٥٢ر	٤٨ر	٢٤٩٦ر
٤	٤٦ر	٥٤ر	٢٤٨٤ر	٢٥	٥٦ر	٤٤ر	٢٤٦٤ر
٥	٦٢ر	٣٨ر	٢٣٥٦ر	٢٦	٥٧ر	٤٣ر	٢٤٥١ر
٦	٤١ر	٥٩ر	٢٤١٩ر	٢٧	٥٥ر	٤٥ر	٢٤٧٥ر
٧	٦٢ر	٣٨ر	٢٣٥٦ر	٢٨	٥١ر	٤٩ر	٢٤٩٩ر
٨	٥٥ر	٤٥ر	٢٤٧٥ر	٢٩	٦٥ر	٣٥ر	٢٢٢٥ر
٩	٤٩ر	٥١ر	٢٤٩٩ر	٣٠	٨٨ر	١٢ر	١٠٥٦ر
١٠	٦٢ر	٣٨ر	٢٣٥٦ر	٣١	٣٣ر	١٧ر	٢٢١١ر
١١	٢٨ر	٧٢ر	٢٠١٦ر	٣٢	٦٣ر	٣٧ر	٢٣٣١ر
١٢	٤٦ر	٥٤ر	٢٤٨٤ر	٣٣	٤٤ر	٥٦ر	٢٤٦٤ر
١٣	٣٠ر	٧٠ر	٢١٠٠ر	٣٤	٦٣ر	٣٧ر	٢٣٣١ر
١٤	٥٠ر	٥٠ر	٢٥٠٠ر	٣٥	٨٤ر	١٦ر	١٣٤٤ر
١٥	٥٩ر	٤١ر	٢٤١٩ر	٣٦	٦٠ر	٤٠ر	٢٤٠٠ر
١٦	٦٦ر	٣٤ر	٢٢٤٤ر	٣٧	٦١ر	٣٩ر	٢٣٧٩ر
١٧	٥٦ر	٤٤ر	٢٤٦٤ر	٣٨	٦٨ر	٣٢ر	٢١٧٦ر
١٨	٦٠ر	٤٠ر	٢٤٠٠ر	٣٩	٦٢ر	٣٨ر	٢٣٥٦ر
١٩	٤٨ر	٥٢ر	٢٤٩٦ر	٤٠	٣٧ر	٦٣ر	٢٣٣١ر
٢٠	٥٤ر	٤٦ر	٢٤٨٤ر	٤١	٥٤ر	٤٦ر	٢٤٨٤ر
٢١	٦١ر	٣٩ر	٢٣٧٩ر	٤٢	٨٤ر	١٦ر	١٣٤٤ر

ملحق رقم (ا ـ حـ)

معاملات تمييز وحدات الاختبار التحصيلى

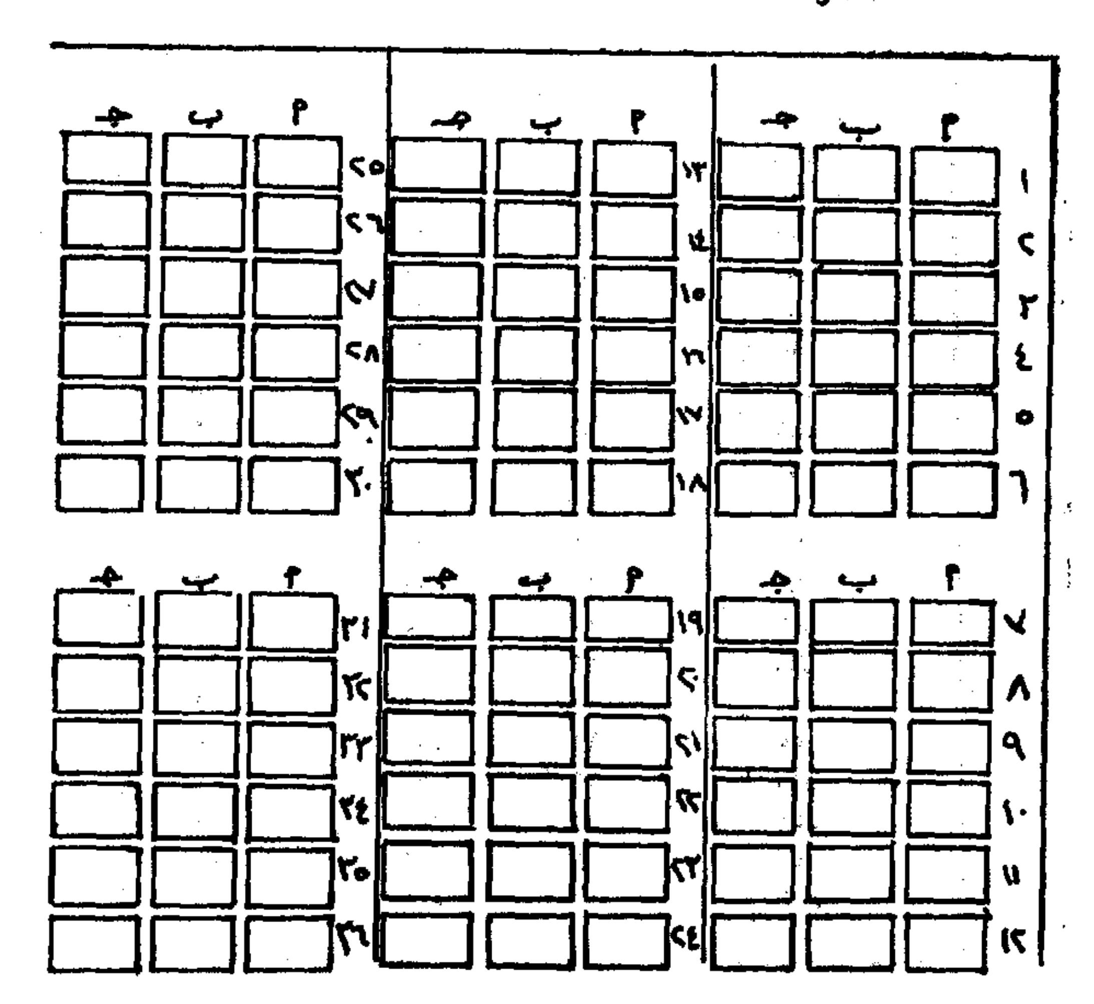
رقم السؤال	معامل التمييز	السؤال رقم	معامل التمييز
١	٢٣ر	٢٢	٥٠ر
٢	١٤ر	٢٣	٦٤ر
٣	٥٠ر	٢٤	٥٥ر
٤	٥٠ر	٢٥	٥٠ر
٥	٥٥ر	٢٦	٥٥ر
٦	٤٥ر	٢٧	٤١ر
٧	٤٥ر	٢٨	٥٩ر
٨	٦٨ر	٢٩	٥٠ر
٩	٤١ر	٣٠	٣٢ر
١٠	٤٥ر	٣١	٤٥ر
١١	٣٢ر	٣٢	٦٨ر
١٢	٧٧ر	٣٣	٦٨ر
١٣	٤٥ر	٣٤	٦٤ر
١٤	٦٤ر	٣٥	٣٢ر
١٥	٤٥ر	٣٦	٦٤ر
١٦	٤٥ر	٣٧	٥٥ر
١٧	٨٢ر	٣٨	٥٥ر
١٨	٥٥ر	٣٩	٦٨ر
١٩	٤٥ر	٤٠	٤١ر
٢٠	٧٧ر	٤١	٤٥ر
٢١	٤٥ر	٤٢	٣٢ر

ملحق (أ ـ د)

ورقــة اجــابة
الاختبار التحصيلي لوحدة جسم الانسان

اسـم التلميـذ :

المدرسـة :



	أ	ب	جـ		أ	ب	جـ		أ	ب	جـ
١				١٣				٢٥			
٢				١٤				٢٦			
٣				١٥				٢٧			
٤				١٦				٢٨			
٥				١٧				٢٩			
٦				١٨				٣٠			
٧				١٩				٣١			
٨				٢٠				٣٢			
٩				٢١				٣٣			
١٠				٢٢				٣٤			
١١				٢٣				٣٥			
١٢				٢٤				٣٦			

ملحق (أ ـ هـ)

مفتـــاح تصحيح
الاختبار التحصيلى لوحدة جسم الانسان

اســـم التلميـــذ :

المدرســـــــة :

رقم السؤال	أ	ب	جـ
١	✓		
٢	✓		
٣			✓
٤	✓		
٥	✓		
٦		✓	
٧		✓	
٨			✓
٩		✓	
١٠			✓
١١		✓	
١٢		✓	
١٣		✓	
١٤			✓
١٥		✓	
١٦		✓	
١٧			✓
١٨			✓
١٩			✓
٢٠		✓	
٢١	✓		
٢٢			✓
٢٣		✓	
٢٤	✓		
٢٥		✓	
٢٦	✓		
٢٧	✓		
٢٨			✓
٢٩		✓	
٣٠	✓		
٣١		✓	
٣٢		✓	
٣٣	✓		
٣٤			✓
٣٥			✓
٣٦		✓	

الملحق الثانى

(أ) مقياس التفكير العلمى •

(ب) مفتاح تصحيح المقياس •

(ج) معامل التميز لمفردات المقياس •

مقيـــاس

قدرات التفكير العلمى
لتلاميذ المرحلة الابتدائية

تعليمات المقيـــاس :

١ ـ يتكون هذا المقياس من (٩) بنود تقيس قدرة الفرد على التفكير العلمى ٠

٢ ـ قبل أن تبدأ فى الاجابة عن الأسئلة التى أمامك فى أى بند أقرأ التعليمات الخاصة بكل دقة ٠

٣ ـ حاول أن تجيب عن جميع الأسئلة التى أمامك ٠

٤ ـ ضع كل العلامات الخاصـــة بالاجابة فى المربع المخصص للاجابة أمام كل سؤال ٠

٥ ـ استخدم القلم الرصـــاص فى وضـــع العلامات الخاصة بالاجابة ٠

لا تقلب الصفحة قبل أن يطلب منـــك ذلـك

مع أطيب التمنيات بالتوفيق ،،،

أولا :

ضع علامة (✓) أمام السؤال الذى ترى أنه يعبر عن المشكلة الرئيسية فى العبارات الآتية :

١ ـ تحاول الحكومة التغلب على مرض البلهارسيا لأنه يسبب خسائر فادحة ٠
المشكلة يعبر عنها احد الأسئلة الآتية :

(أ) كم عدد المصابين بمرض البلهارسيا ؟ ... ... ☐

(ب) كيف تقضى على مرض البلهارسيا ؟ ... ... ☐

(ج) كم يكلفنا القضاء على مرض البلهارسيا ؟ ... ... ☐

٢ ـ يتكدس ميناء الاسكندرية بالمنتجات الزراعية والصناعية التى نستوردها من الخارج ٠

المشكلة يعبر عنها احد الأسئلة الآتية :

(أ) كيف نقلل من المنتجات المستوردة ؟ ... ... ☐

(ب) ما اهم المنتجات التى تصل ميناء الإسكندرية ؟ ... ... ☐

(ج) ما أحسن الطرق لخروج هذه المنتجات من الميناء ؟ ... ... ☐

٣ ـ للقضاء على دودة القطن يفضل البعض استخدام المبيدات الحشرية والبعض يفضل تنقية الدودة باليد ٠

المشكلة يعبر عنها احد الأسئلة الآتية :

(أ) ما مساحة الأراضى المصابة بدودة القطن ؟ ... ... ☐

(ب) ما أنسب الوسائل للقضاء على دودة القطن ؟ ... ... ☐

(ج) كيف تقضى المبيدات الحشرية على دودة القطن ؟ ... ... ☐

ثانيــا :

ضع علامة (✓) أمام أفضل المصادر التى تحصل منها على معلومات لحل المشكلات الآتية :

٤ ـ مشكلة تنظيم الأسرة •

يفضل اخذ المعلومات عن تنظيم الأسرة من :

(أ) الممرضـــات ... ... ☐

(ب) طبيب تنـظيم الأسرة ... ... ☐

(ج) الجـــيران ... ... ☐

٥ ـ مشكلة التعرف على اهم الآثار فى بلدك •

يفضل اخذ المعلومات عن اهم الآثار من :

(أ) قراءة الصحف ... ... ☐

(ب) السائحين ... ... ☐

(ج) مفتش الآثار ... ... ☐

٦ ـ اثبات ان « هواء الزفير به بخار ماء » •

يفضل اخذ المعلومات لاثبات ذلك من :

(أ) سؤال معلم العلوم ... ... ☐

(ب) اجراء تجربة فى معمل المدرسة ... ... ☐

(ج) القراءة بمكتبة المدرسة ... ... ☐

ثالثـا :

ضع علامة (✓) أمام الاقتراح المناسب لحل المشكلة المتضمنة فى العبارات الآتية :

٧ ـ قلة كميات سمك السردين ، كانت نتيجة لحرمان الشواطىء من طمى النيل بعد بناء السد العالى .

الاقتراح المناسب هو :

(أ) هدم السد العالى ليعود الطمى الى شوطئنا ... ... ☐

(ب) نقل كميات كبيرة من الطمى بوسائل مختلفة ... ... ☐

(ج) تربية سمك السردين فى بحيرات صناعية ... ... ☐

٨ ـ خالد لم يزور مدينة ألاسكندرية .

الاقتراح المناسب هو :

(أ) خالد لا يعرف شىء عن الاسكندرية ... ... ☐

(ب) خالد يحب مدينة الاسكندرية ... ... ☐

(ج) خالد لا يملك نقود للسفر للاسكندرية ... ... ☐

٩ ـ على الرغم من اجراء عملية نقل دم فورا الى احد المصابية فانه توفى .

الاقتراح المناسب هو :

(أ) المصاب اخذ كمية زيادة من الدم ... ... ☐

(ب) اهمال المستشفى ... ... ☐

(ج) عدم تحديد فصيلة الدم ... ... ☐

رابعـــا :

ضع علامة (✓) أمام الطريقة المناسبة التي تصلح لاختبار صحة ما تتضمنه العبارات الآتية :

١٠- يكثر البعوض في المناطق التي توجد بها مستنقعات ٠

الطريقة المناسبة لاختبار صحة ما جاء بالعبارة هي :

(أ) نبحث عن يرقات البعوض في ماء المستنقعات ... ... ☐

(ب) نقارن نسبة وجود البعوض بين اكثر من مكان ... ... ☐

(ج) ندرس اثر ردم المستنقعات على وجود البعوض ... ... ☐

١١- تعتمد الأسماك في تنفسها على الهواء المذاب في الماء ٠

الطريقة المناسبة لاختبار صحة ما جاء بالعبارة هي :

(أ) نضع عدد من الاسماك في حوض به ماء ... ... ☐

(ب) نضع عدد من الاسماك في الهواء الجوى ... ... ☐

(ج) نضع عدد من الأسماك في حوض به ماء سبق غليه ... ... ☐

١٢- القضيب المغنط الافقى الحر الحركة يتخذ دائما اتجاه الشمال والجنوب المغنطيسين ٠

الطريقة المناسبة لاختبار صحة ما جاء بالعبارة هي :

(أ) نضع قضيب ممغنط على منضدة ... ... ☐

(ب) نعلق قضيب ممغنط من منتصفه بخيط ... ... ☐

(ج) نضع قضيب ممغنط تحت سطح الماء ... ... ☐

خامسا :

ضع علامة (✓) امام النتيجة التى ترى انها مترتبة على العناصر المتضمنة فى العبارات الآتية :

١٣ـ الحديد والنحاس والالمنيوم من المعادن وهى تتمدد بالحرارة .
النتيجة المترتبة على العناصر هى :

(أ) يتساوى تمدد الحديد والنحاس ... ... ☐
(ب) تمدد الالمونيوم اكبر من الحديد ... ... ☐
(جـ) المعادن تتمدد بالحرارة ... ... ☐

١٤ـ الخفاش والقرد والأسد من الحيوانات والخفاش فقط له القدرة على الطيران.
النتيجة المترتبة على العناصر هى :

(أ) الاسد هو اقوى الحيوانات ... ... ☐
(ب) من الحيوانات ما هو قادر على الطيران ... ... ☐
(جـ) يستطيع القرد القفز بين الأشجار ... ... ☐

١٥ـ الانسان والنبات والحيوان كائنات حية وهى تتنفس الهواء الجوى .

النتيجة المترتبة على العناصر هى :

(أ) الانسان اذكى الكائنات الحية ... ... ☐
(ب) بعض النباتات تنمو فى الماء ... ... ☐
(جـ) جميع الكائنات الحية تتنفس ... ... ☐

سادسا :

ضع علامة (✓) امام النتيجة التى ترى انها مترتبة على ما تتضمنه العبارات الآتية :

النتيجة المترتبة هى :

(أ) ابراهيم مجد فى مادة الحساب ... ... ☐

(ب) ابراهيم تلميذ زكي ... ... ☐

(ج) ابراهيم متفوق فى الامتحان ... ... ☐

١٧ـ الطفل محسن لم يتطعم ضد الجدرى والذين يتم تطعيمهم لا يصابون بهذا المرض •

النتيجة المترتبة هى :

(أ) سوف يصاب محسن بكثير من الامراض ... ... ☐

(ب) الذين يتم تطعيمهم قد يصابون بهذا المرض ... ... ☐

(ج) قد يصاب محسن بمرض الجدرى ... ... ☐

١٨ـ الطفل احمد عنده تسمم غذائى والتسمم الغذائى ينتج من تناول الشخص طعام فاسد •

(أ) الطفل احمد تناول طعام فاسد ... ... ☐

(ب) الطفل احمد كان يستحم فى الترعة ... ... ☐

(ج) الطفل احمد كان يجلس فى الفصل ... ... ☐

سابعـا :

ضع علامة (✓) أمام النتيجة المناسبة التى ترى أنها مترتبة على ما تضمنه الفقرات الآتية :

١٩ـ تأكل العصافير كميات كبيرة من القمح الموجود فى مخازن مكشوفة •
النتيجة المترتبة هى :

(أ) عدم وجود مخازن مغطاة لحفظ القمح ... ... ☐

(ب) نحن لا نحتاج لهذا القمح ... ... ☐

(ج) الطيور التى تأكل القمح كثيرة ... ... ☐

٢٠ـ اذا شرب الانسان الماء اثناء تناول الطعام ، يشعر بالإمتلاء ويقل مفعول العصارة التي تفرزها المعدة لهضم الطعام •

النتيجة المترتبة هي :

(أ) سرعة امتصاص جدران المعدة للماء يؤدي الى الشعور بالامتلاء ☐

(ب) يمكن اضافة مادة للماء تعمل عمل عصارة المعدة ... ... ☐

(ج) شرب الماء اثناء تناول الطعام عادة غير صحيحة ... ... ☐

٢١ـ نحن لا نستفيد الا بجزء ضئيل من الثروة السمكية لبحيرة السد العالي مما أدى الى قلة نصيب الفرد من الأسماك •

النتيجة المترتبة هي :

(أ) عدم ميل بعض الناس الى اكل السمك هو السبب ... ... ☐

(ب) عدم توفر الامكانيات المادية هو السبب ... ... ☐

(ج) ارتفاع اسعار الأسماك هو السبب ... ... ☐

ثامنـا :

ضع علامة (✓) أمام الحجة التي ترى انها قوية ولها صلة مباشرة بالأسئلة المتضمنة في الفقرات الآتية :

٢٢ـ هل نعمل على زيادة وارداتنا من المنتجات الصناعية ؟

الحجة التي لها صلة مباشرة بالسؤال هي :

(أ) نعم ، اذا كانت هذه الواردات لا تنتج محليا ... ... ☐

(ب) لا ، فيجب ان نعتمد على انفسنا ... ... ☐

(ج) نعم ، فيجب العمل على رفاهية الشعب ... ... ☐

٢٣- هل يجب ان نعاقب الاطفال الصغار عقابا شديدا اذا كذبوا ؟

الحجة التي لها صلة مباشرة بالسؤال هي :

(أ) نعم ، حتى لا يعودوا الى الكذب ... ... ☐

(ب) لا ، فالعقاب يكون خفيفا لانهم مازالوا صغارا ... ... ☐

(ج) نعم ، فالكذب يؤدي الى افعال اخرى ... ... ☐

٢٤- هل من الأفضل ان يكون المعلمون في مدارس الاطفال من النساء فقط ؟

الحجة التي لها صلة مباشرة بالسؤال هي :

(أ) نعم ، فالرجال لا يجيدون التعامل مع الاطفال ... ... ☐

(ب) لا ، فالرجال اكثر قوة من النساء ... ... ☐

(ج) لا فتعاون الرجل مع المراة يكون افضل ... ... ☐

تاسعا :

ضع علامة (✓) فى الخانة التى تعبر عن رأيك فى وصف ما ينطبق على العبارات الآتية :

رقم العبارة	العبـــارة	الوصف يشمل				
		كل	معظم	بعض	غير صحيح	لا أعرف
١	الأبناء يحترمون آباءهم	-	-	-	-	-
٢	الأراضى الملحية صالحة للزراعة . .	-	-	-	-	-
٣	التلاميذ يسببون المتاعب للمعلمين . .	-	-	-	-	-
٤	المتعلمين اكثر تصـديقا للخرافات من الأميين	-	-	-	-	-
٥	رجال فرنسا اقوى من رجال السـويد	-	-	-	-	-
٦	اطباء الأسنان اسنانهم سليمة . .	-	-	-	-	-

ملحق رقم (٢ ـ ب)

مفتاح تصحيح مقياس التفكير العلمي

رقم البند	رقم السؤال	الاجابة الصحيحة	رقم البند	رقم السؤال	الاجابة الصحيحة
اولا	١	ب	سادسا	١٦	ب
	٢	ج		١٧	ج
	٣	ب		١٨	أ
ثانيا	٤	ب	سابعا	١٩	أ
	٥	ج		٢٠	ج
	٦	ب		٢١	ب
ثالثا	٧	ج	ثامنا	٢٢	أ
	٨	ج		٢٣	ب
	٩	ج		٢٤	ج
رابعا	١٠	ج	تاسعا	١	كل
	١١	ب		٢	غير صحيح
	١٢	ج		٣	بعض
				٤	غير صحيح
				٥	لا أعرف
خامسا	١٣	ج		٦	معظم
	١٤	ب			
	١٥	ج			

ملحق رقم (٢ ـ حـ)

معامل التمييز لمفردات مقياس التفكير العلمي

رقم المفردة	معامل التمييز	رقم المفردة	معامل التمييز
١	٢٠ر	١٦	[illegible]
٢	٢٥ر	١٧	٤١ر
٣	٥١ر	١٨	٣١ر
٤	٢٧ر	١٩	٤٢ر
٥	٥٤ر	٢٠	٣١ر
٦	٤٥ر	٢١	٣١ر
٧	٢٠ر	٢٢	٦٥ر
٨	٥١ر	٢٣	٦١ر
٩	٤٨ر	٢٤	٤٨ر
١٠	٢٥ر	٢٥	٣٠ر
١١	٥٤ر	٢٦	٥٩ر
١٢	٥١ر	٢٧	٤٨ر
١٣	٤١ر	٢٨	٥٠ر
١٤	٥١ر	٢٩	٣٥ر
١٥	٣٤ر	٣٠	٢٠ر

الملحق الثالث

(أ) مقياس الاتجاه العلمى

(ب) توزيع العبارات على جوانب المقياس

(جـ) انسجام وحدات المقياس

مقياس

الاتجاه العلمى

تعليمــات المقياس :

١ ــ اعتبر هذا المقياس استطلاعا لرأيك فى الموضوعات المرتبطة بوحدة جسم الانسان ٠

٢ ــ المقياس يحتوى على ٢٨ عبارة والمطلوب أن تبين رأيك فيها ٠

٣ ــ امام كل عبارة توجد ثلاث تقديرات هى :
(موافق ــ متردد ــ غير موافق)

٤ ــ أقرأ كل عبارة جيدا ، وضع علامة (   ) أمام التقدير الذى يعبر عن رأيك ٠

٥ ــ استخدم القلم الرصاص فى وضع العلامات الخاصة بالاجابة ٠

لا تقلب هذه الصفحة قبل أن يطلب منك ذلك

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

ضع علامة (✓) فى الخانة التى تعبر عن رأيك بالنسبة للعبارات الآتية :

العبارة	موافق	متردد	غير موافق
١ ـ استخدام الاحجبة لا يمنع حدوث نزيف الدم	....	....	....
٢ ـ العلم يجعلنا نفهم أنفسنا والمجتمع الذى نعيش فيه	....	....	....
٣ ـ اختلاف راى العلماء يعتبر شيئا طبيعيا لتقدم العلوم	....	....	....
٤ ـ سوف يكشف العلماء فى المستقبل عن معلومات جديدة عن جسم الانسان ...	....	....	....
٥ ـ اطلاق البخور يقى الأطفال من الاصابة بمرض الكساح	....	....	....
٦ ـ ليس من حق أى طبيب منع المصاب بمرض معد من اختلاطه بالناس	....	....	....
٧ ـ عند اكتشاف علاج لاحد الامراض يجب عدم نشره على العالم حتى لا يستفيد به غيرنا	....	....	....
٨ ـ أنى اقبل التبرع بدمى لشخص ليس قريبى او من بلدى	....	....	....
٩ ـ يجب عدم عزل المصابين بمرض معد (كالسل) بعيدا عن الناس حتى لا يشعروا بالضيق	....	....	....
١٠ـ لا خوف من تنفس الغازات الضارة ما دمنا نتنفس من الأنف	....	....	....
١١ ـ من الصعب الحكم على نوع المرض المصاب به شخصا ما من مظهره الخارجى	....	....	....
١٢ـ يجب ان لا تشجع الدولة العلماء لعمل ابحاث للقضاء على الأمراض التى تصيب الانسان	....	....	....
١٣ـ لا داعى لاجراء التجارب لمقاومة الآفات فلن يستويع العلم منع اصابة القطن بالدودة	....	....	....
١٤ـ سوف ينجح العلم فى اكتشاف طرق جديدة للقضاء على الميكروبات التى تصيب الجسم	....	....	....

ضع علامة (✓) فى الخانات التى تعبر عن رايك بالنسبة للعبارات الآتية :

العبارة	تقديرات الراى: موافق	متردد	غير موافق
١٥ـ يجب أن تحتوى المنازل على أجهزة حديثة للتدفئة بدلا من مدفاة الفحم			
١٦ـ حتى تمنع حدوث نزيف الدم يجب استخدام الاحجبة			
١٧ـ لا يساعدنا العلم على فهم انفسنا والبيئة المحيطة بنا			
١٨ـ يجب تشجيع تبادل الاكتشافات العلمية بين الشعوب المختلفة ... ... ف			
١٩ـ انى أفضل استخدام مدفئة الفحم فى التدفئة على الرغم ان هواءها غير صالح			
٢٠ـ قد يكشف لنا العلم فى المستقبل عن خطا بعض معلوماتنا عن بعض الأمراض			
٢١ـ ينبغى على الدولة ان لا تضيع اموالها فى علاج التلاميذ المرضى الذين لم يتبعوا الارشادات الصحية			
٢٢ـ اختلاف أراء العلماء يعوق تقدم البحث			
٢٣ـ لا يجب الحرص الشـديد فى علاج بعض الامراض ، مادام المـكتوب على الانسان لابد ان يتحقق			
٢٤ـ اذا اكتشف طبيب انتشار مرض خطير بين الشعب فعليه أن يعلن ذلك حتى لو تعرض للاذى			
٢٥ـ يخطأ الطبيب الذى يجرى عملية نقل الدم دون تحديد فصيلة الدم			
٢٦ـ لن ينجح العلم فى اكتشاف مواد غذائية جديدة تحتوى على معظم العناصر الغذائية اللازمة للجسم .			
٢٧ـ الطفل الذى يحمل حجاب لا يصاب بمرض الزكام			
٢٨ـ لا أصدق الخبر الذى نشر تحت صورة طبيب عن اجراء أول عملية لزرع قلبين فى صدر انسان			

ملحق رقم (٣ ـ ب)

توزيع عبارات مقياس الاتجاه العلمي نحو موضوعات وحدة « جسم الانسان » على الجوانب الرئيسية للاتجاه العلمي

رقم	الجوانب والابعـــاد	ارقام العبارات
١	الثقة في امكانات العلم وانجازاته	٢ ـ ١٤ ـ ٣٦
٢	التحرر من الخرافات والمعتقدات الخاطئة	١ر٢٧
٣	اتساع الافق العقلي	١٠ر٢٥
٤	اصدار الحكم على اساس ادلة كافية	١١ر٢٨
٥	الايمان باستخدام الطريقة العلمية لحل المشكلات	١٢ر١٣
٦	قبول الجدل كعامل من عوامل استمرار تطور الطريقة العلمية	٣ر٢٢
٧	الاعتقاد بنسبية الحقيقة العلمية	٤ر٢٠
٨	الايمان بالسببية القائمة على اساس موضوعي	١٠
٩	الحساسية الاجتماعية	٦ر٩
١٠	الأمانة العلمية	٢٤
١١	الشعور بالمسئولية نحو الاخرين	٧ر٢١
١٢	التجديد والابتكار	١٥
١٣	عدم التعصب	٨ر١٨
١٤	التسليم بوحدة الفكر والتجريب	١٢ر١٣
١٥	عدم التمسك بالتقاليد البالية	٥ر١٩
١٦	رفض فكرة التواكل	١٣ر٢٣

ملحق رقم (٣ ـ ح)

معامل الارتباط الثنائي بين وحدات مقياس الاتجاه العلمي

(انسجام وحدات القياس)

رقم السؤال	عدد الأسئلة		معامل الارتباط	رقم السؤال	عدد الأسئلة		معامل الارتباط
	الصواب	الخطأ			الصواب	الخطأ	
١	٢٩	٤٦	٣٧ر	١٤	٤٩	٢٦	٨٢ر
٢	٥٦	١٩	٣٥ر	١٥	٤٢	٣٢	٧٣ر
٣	٣٥	٤٠	٣٠ر	١٦	٤٧	٢٨	٥٠ر
٤	٥٥	٢٠	٤٤ر	١٧	٤٦	٢٩	٦٤ر
٥	٤٤	٣١	٣٥ر	١٨	٥٢	٢٣	٣١ر
٦	٣٠	٤٥	٣٨ر	١٩	٣٩	٣٦	٢٧ر
٧	٤٠	٣٥	٤٦ر	٢٠	٣٠	٤٥	٢٥ر
٨	٤٦	٢٩	٧٣ر	٢١	٣٧	٣٨	٥٤ر
٩	٢٨	٤٧	٢٨ر	٢٢	٥٢	٢٣	٥٢ر
١٠	٢٩	٤٦	٤٠ر	٢٣	٣٣	٤٢	٥٦ر
١١	٣٠	٤٥	٣٤ر	٢٤	٣٧	٣٨	٥٩ر
١٢	٤٦	٢٩	٥٦ر	٢٥	٤٦	٢٩	٤٨ر
١٣	٣٥	٤٠	٥٢ر	٢٦	٣١	٤٤	٣٦ر

الملحق الرابع

المعادلات الاحصائية

ملحق رقم (٤)

المعادلات الاحصائية

١ ـ الانحراف المعيارى :

$$\text{ع} = \sqrt{\frac{\text{مجـ}(\text{س}-\text{م})^2}{\text{ن}}}$$

حيث : ع = الانحراف المعيارى

س = الدرجة

م = المتوسط الحسابى

ن = عدد الدرجات

٢ ـ تصحيح الدرجة من اثر التخمين :

$$\text{س} = \text{ص} - \frac{\text{خ}}{\text{ن} - 1}$$

س = درجة التلميذ

ص = درجات الاجابة الصحيحة

خ = درجات الاجابة الخطأ

ن = عدد الاحتمالات لكل سؤال

٣ ـ الزمن اللازم لتطبيق الاختبار :

يتم باستخدام المعادلة :

$$\text{الزمن المناسب} = \frac{\text{الزمن الذى استغرقه أسرع تلميذ} + \text{الزمن الذى استغرقه آخر تلميذ}}{٢}$$

٤ ـ حساب تباين مفردات الاختبار :

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الاجابات الصحيحة}}{\text{عدد الاجابات الصحيحة} + \text{عدد الاجابات الخاطئة}}$$

معامل الصعوبة = ١ ـ معامل السهولة

التبـــــاين = معامل السهولة × معامل الصعوبة

واكثر الأسئلة تمييزا هى الأسئلة التى تقترب من او تصل فى سهولتها الى ٥ر٠ ولذا فان التباين يقترب من او يدور حول القيمة ٢٥ر٠

والنهاية العظمى لتباين السؤال = ٥ر٠ × ٥ر٠ = ٢٥ر٠

٥ ـ حساب الثبـات :

(أ) معادلة بيرسون :

$$ر = \frac{\text{مج ح س ح ض}}{\sqrt{\text{مج (ح}^2\text{س)} \times \text{مج (ح}^2\text{ض)}}}$$

حيث ح س = انحرافات الدرجات س عن متوسطها

ح ص = انحرافات الدرجات ص عن متوسطها

معادلة سبيرمان – براون

$$ر_{١١} = \frac{٢ ر_{١/٢}}{١ + ر_{١/٢}}$$

حيث : $ر_{١١}$ هو معامل الثبات المقدر للاختبار باكمله

$ر_{١/٢}$ هى القيمة التى حصل عليها بايجاد معامل ارتباط النصفين

(ب) معادلة جتمـــان :

$$ر_{١١} = ٢ \left(١ - \frac{ع_{١}^{٢} + ع_{٢}^{٢}}{ع^{٢}}\right)$$

حيث : $ر_{١١}$ = معامل ثبات الاختبار

$ع_{١}^{٢}$ = تباين درجات النصف (أ) من الاختبـــار (الأسئلة الفردية)

$ع_{٢}^{٢}$ = تباين درجات النصف (ب) من الاختبـــار (الأسئلة الزوجية)

$ع^{٢}$ = تباين درجات الاختبار كله

ويتم حساب تباين درجات النصف (أ)

، تباين درجات النصف (ب)

، تباين درجات الاختبار كله – بالقانون:

$$ع^2 = \frac{1}{ن^2} (ن \, مجـ \, س^2 - (مجـ \, س)^2)$$

حيث : ن = عدد التلاميذ

س = عدد الدرجات

٦ ـ حساب الصدق الذاتى :

ويتم باستخدام المعادلة :

$$ر = \sqrt{ر_{11}}$$

حيث $ر_{11}$ = معامل ثبات الاختبار

٧ ـ حساب معامل تمييز وحدات الاختبار :

(أ) معادلة جونسون :

$$\text{معامل صدق السؤال} = \frac{ص_ع - ص_س}{٠٫٢٧ \, ن}$$

حيث : $ص_ع$ = اجابات السؤال الصحيحة فى المستوى الميزان العلوى

$ص_س$ = اجابات السؤال الصحيحة فى المستوى الميزان السفلى

ن = عدد الأفراد الذين أجابوا على الاختبار

(ب) معادلة فرجسون =

$$\text{معامل التمييز} = \frac{ن^2 - مجـ\ ك^2\ م}{ن^2 - \frac{ن^2}{ن}}$$

حيث : ن = عدد أفراد العينة

كم = تكرار الدرجة م

ن = عدد الدرجات الكلية الممكنة

٨ ـ نسبة الثقة في أوراق الإجابة :

$$\text{نسبة الثقة} = \frac{ن\ ش}{ن\ م}$$

حيث : نش = عدد الأسئلة المتعادلة التى أجيبت إجابات مشتركة

ن م = عدد الأسئلة المتعادلة

٩ ـ تحديد انسجام وحدات المقياس :

معامل الارتباط الثنائى

$$ر\ ث = \frac{م\ أ - م\ ب}{ع} \times \frac{أ \times ب}{ى}$$

حيث : رث = معامل الارتباط الثنائى

م ا = متوسط الصواب

مب = متوسط الخطأ

ا = نسبة الصواب

ب = نسبة الخطأ

ع = الانحراف المعيارى لدرجات الاختيار

ى = الارتفاع الاعتدالى المقابل لنسبة الصواب

١٠ ـ **تحليل التباين :**

يتم حسب الخطوات التالية :

ويتم حساب مجموع المربعات داخل المجموعات :

$$ن_{س} ع^{٢}_{س} + ن_{ص} ع^{٢}_{ص} + ن_{هـ} ع^{٢}_{هـ}$$

ـ حساب مجموع المربعات بين المجموعات :

$$= ن_{س} (م - م_{س})^{٢} + ن_{ص} (م - م_{ص})^{٢} + ن_{هـ} (م - م_{هـ})^{٢}$$

ـ درجات الحرية :

- درجات الحرية داخل المجموعات = $(ن_{س} + ن_{ص} + ن_{هـ}) - ٣$
- درجات الحرية بين المجموعات = ٣ − ١

ـ حساب التباين

- التباين داخل المجموعات = $\frac{\text{مجموع المربعات داخل المجموعات}}{\text{درجات الحرية داخل المجموعات}}$

- التباين بين المجموعات = $\frac{\text{مجموع المربعات بين المجموعات}}{\text{درجات الحرية داخل المجموعات}}$

ـ ايجاد النسبة الفائية :

$$= \frac{\text{التبـاين الكبير}}{\text{التباين الصغير}}$$

ـ ايجاد الدلالة الاحصائية :

يتم الكشف عى دلالتها الاحصائية فى الجداول المخصصة لذلك ، وذلك لمعرفة مدى تجانس أو اختلاف المجموعات ·

١١ ـ اختبار (ت) : T · Test

يستخدم كمقياس للدلالة الاحصائية للفـرق بين متوسطات درجات مجموعتى التجربة للمتغيرات المراد ضبطها ·

$$\frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\frac{\text{ن}_1\text{ع}_1^2 + \text{ن}_2\text{ع}_2^2}{\text{ن}_1 + \text{ن}_2 - 2}\left(\frac{1}{\text{ن}_1} + \frac{1}{\text{ن}_2}\right)}}$$

حيث : م_1 = متوسط درجات المجروعة الأولى

م_2 = متوسط درجات المجموعة الثانية

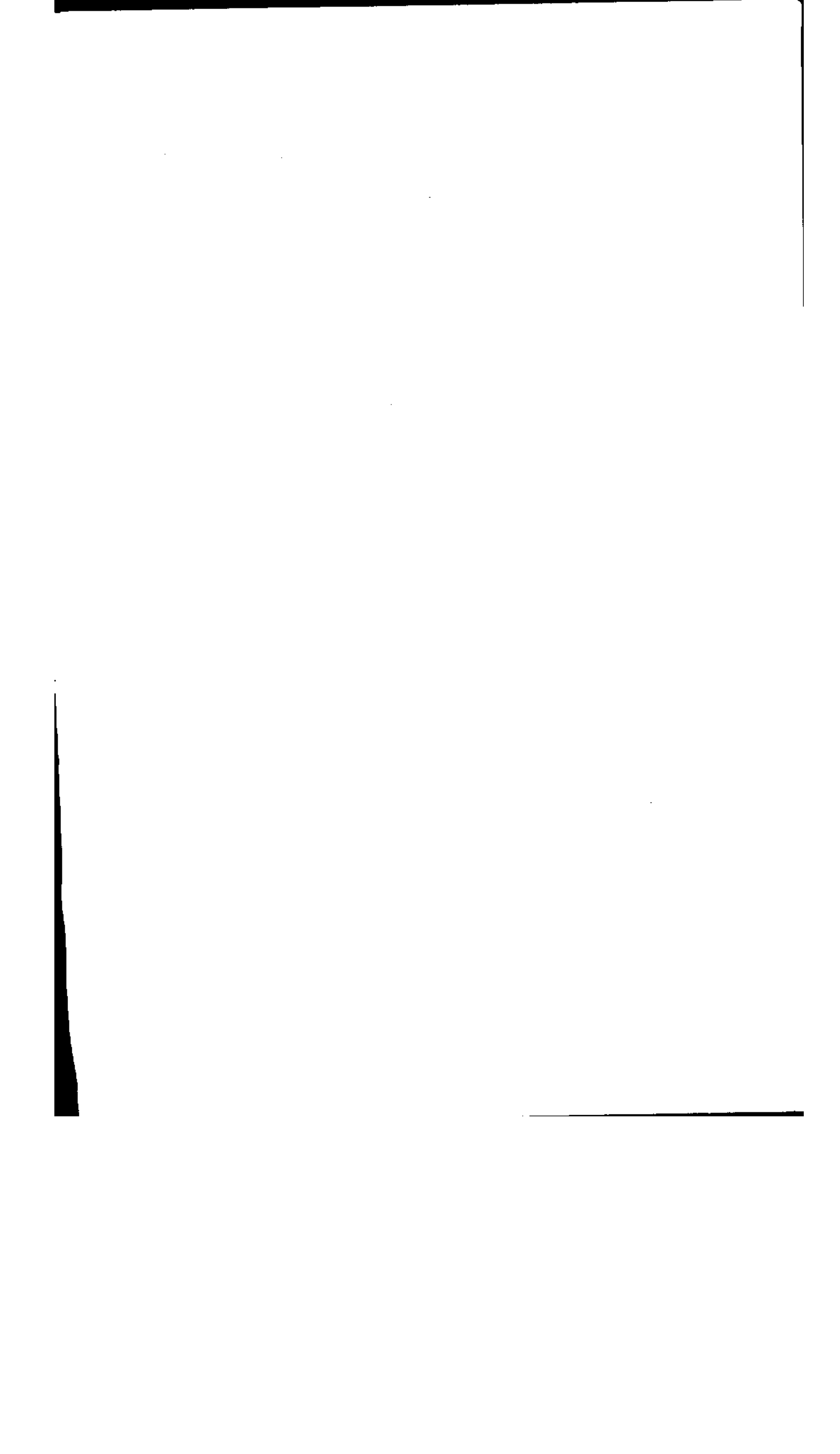
ع_1 = الانحراف المعيارى لدرجات المجموعة ا؟ولى

ع_2 = الانحراف المعيارى لدرجات المجموعة الثانية

ن_1 = عدد أفراد المجموعة ا؟ولى

ن_2 = عدد أفراد المجموعة الثانية

$(\text{ن}_1 + \text{ن}_2 - 2)$ = هى قيمـة درجات الحـــرية للمجموعتين



الفهـرس

الموضـــوع	الصفحة

الموضـــوع	الصفحة

الفصل الثامن :

المراجع :

الملاحق :

مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب

رقم الايداع بدار الكتب ١٩٩٣/٨٠٧٨

ISBN — 977 — 01 — 3467 — 8